Ministerul Educației şi Cercetării



Program postuniversitar de conversie profesională pentru cadrele didactice din mediul rural

Specializarea BIOLOGIE
Forma de învățământ ID - semestrul IV

DIDACTICA EDUCAȚIEI PENTRU SĂNĂTATE

Jeanina CÎRSTOIU

2007

Ministerul Educației şi Cercetării

Proiectul pentru Învățământul Rural

BIOLOGIE

Didactica educației pentru sănătate

Jeanina CÎRSTOIU





2007

Ministerul Educației şi Cercetării
Proiectul pentru Învățământul Rural

ISBN 978-973-0-04813-1

CUPRINS

INTRODUCERE

Drepturi fundamentale ale omului : dreptul la sănătate şi dreptul la educaţie

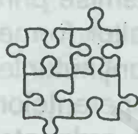
Dreptul la sănătate este unul dintre drepturile fundamentale ale omului, ca şi dreptul la educaţie. Sănătatea reprezintă, datorită implicaţiilor sale individuale şi sociale un obiectiv vizat de politicile şi strategiile guvernamentale din întreaga lume. De aceea, realizarea educaţiei pentru sănătate în şcoală reprezintă oportunitatea necesară pentru asigurarea unei promovări corecte a cunoştinţelor privind diferitele aspecte ale sănătăţii, precum şi pentru formarea de atitudini şi deprinderi responsabile specifice unui comportament sănătos.

Dezvoltarea fără precedent a mijloacelor de informare şi comunicare a condus la un ritm de multiplicare a informaţiilor ce necesită o organizare cu maximum de eficienţă a învăţării. Se pune problema familiarizării elevilor cu noţiunile clasice şi actuale referitoare la educaţia pentru sănătate într-un timp din ce în ce mai scurt. De aceea, au devenit importante atât selectarea cunoştinţelor pe care un elev trebuie să le asimileze, cât şi abilitatea utilizării optime a acestora.

În aceste condiţii, în loc să se diminueze, rolul profesorului în general - şi al profesorului de biologie în particular - capătă noi valenţe. Orice profesor de biologie realizează la clasă educaţia pentru sănătate, chiar şi fără să îşi propună în mod special acest lucru. Lecţiile de biologie cuprind în mod implicit sau explicit referiri atât la impactul omului asupra mediului, cât şi la impactul mediului asupra omului, impact care afectează sănătatea fiecărei părţi implicate.

Mediul rural, afectat deocamdată în mică măsură de asaltul informaţional şi tehnologic, va trebui să facă faţă în viitorul apropiat unor transformări structurale de substanţă. În acest context, cadrele didactice din mediul rural au nevoie de o pregătire profesională adecvată pentru ca achiziţiile lor să poată fi valorificate în situaţii educaţionale diverse.

Acest modul se adresează cadrelor didactice care predau sau urmează să predea educaţia pentru sănătate în şcoli din mediul rural. El este parte componentă a pregătirii profesorilor în cadrul Proiectului pentru Învăţământul Rural (PIR) şi îşi propune să ofere modalităţi de îmbunătăţire a demersului didactic la orele de educaţie pentru sănătate, iar în lipsa unui spaţiu şi timp dedicat în mod special acestei discipline, la orele de biologie şi dirigenţie.



Temă de reflecţie

Cum procedaţi, la orele dumneavoastră de biologie, pentru a accentua noţiunile de educaţie pentru sănătate ?

Modul de concepere a cursului

În conceperea modulului au fost parcurse următoarele etape:

1. **Stabilirea Unităților de învățare**

Unitatea de învățare este o parte componentă a modulului de studiu, care are următoarele caracteristici:

- Integrează competențe specifice
- Determină formarea unui anumit comportament al cursantului, generat prin integrarea unor competențe specifice
- Este unitară din punct de vedere tematic
- Se desfăşoară în mod sistematic
- Se finalizează prin evaluare.

Acest curs este constituit din patru unități de învățare şi anume:

1. EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE ÎN ŞCOALA ROMÂNEASCĂ

2. ABORDĂRI DIDACTICE ALE NOȚIUNILOR DE SĂNĂTATE ŞI BOALĂ

3. EDUCAȚIA PENTRU ASIGURAREA STĂRII DE SĂNĂTATE

4. EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATEA REPRODUCERII

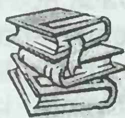
2. **Construirea competențelor specifice modulului didactic**

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoştințe şi deprinderi dobândite prin învățare; acestea permit identificarea şi rezolvarea în contexte diverse a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu. Pentru modulele didactice (aşa cum este şi modului de față), competențele au fost construite, pe de o parte, din perspectiva competențelor meseriei de profesor şi, pe de altă parte, din perspectiva competențelor generale vizate de domeniul de studiu (în cazul de față, Educația pentru sănătate).

Pornind de aici, am formulat pentru fiecare unitate de învățare din acest modul, un număr de competențe, concretizate în obiectivele specifice fiecărei unități de învățare. Formarea lor este urmărită sistematic, pe parcursul fiecărei unități de învățare; pentru a determina gradul de formare a competențelor specifice, la sfârşitul fiecărei unități de învățare sunt prevăzute teste de evaluare.

3. **Stabilirea conținuturilor**

Conținuturile sunt informațiile de diverse tipuri, transmise prin intermediul textului tipărit, al bibliografiei recomandate, al altor forme de transmitere (Internet, casete audio sau video, CD-uri). Conținuturile acestui modul au fost alese astfel încât să răspundă competențelor specifice anterior formulate. Ulterior, conținuturile au fost ordonate într-o structură care satisface logica predării educației pentru sănătate.



Studiu individual

Identificați cu ajutorul cuprinsului unitățile de învățare ale modulului, apoi citiți titlurile, obiectivele specifice şi titlurile subsecțiunilor acestora.

Modul de utilizare a cursului

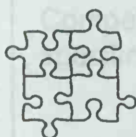
Toate cursurile corespunzătoare Proiectului pentru Învățământul Rural au fost realizate în forme grafice asemănătoare.

Pe fiecare pagină, în partea dreaptă, a fost lăsat un **spațiu alb**, întrerupt, din loc în loc, de elemente grafice sau de text (adnotări). Acest spațiu are un dublu rol: pe de o parte, adnotările atrag atenția şi vă ajută la identificarea sau consolidarea unor informații importante şi, pe de altă parte, spațiul alb poate fi folosit pentru notițe, completări, observații.

Folosiți acest spațiu pentru notițe!

Folosiți cât mai des aceste spații albe; ele au rolul să vă ajute în învățare!

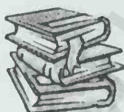
Conținuturile sunt întrerupte de diverse sarcini de lucru. Sarcinile de lucru sunt cuprinse în chenar şi sunt anunțate prin titluri specifice şi prin imagini sugestive. De exemplu, în chenarul de mai jos este formulată o sarcină de lucru.



Temă de reflecție

Identificați sarcinile de lucru formulate în paginile anterioare. Ce rol credeți că au în această introducere?

Imaginile alăturate sunt asociate unei alte sarcini de lucru.



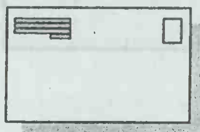
Studiu individual

Răsfoiți paginile cursului şi observați frecvența cu care apar sarcinile de lucru propuse.

Acolo unde sarcinile de lucru necesită un răspuns de dimensiuni reduse, am lăsat un spaţiu în care puteţi scrie. Dacă acest spaţiu este prea mic în comparaţie cu necesităţile dumneavoastră, formulaţi răspunsurile pe un caiet special sau pe foi de hârtie, inserate între foile cursului. Este util să răspundeţi cu consecvenţă la întrebările formulate, imediat după ce aţi parcurs conţinuturile tematice. În acest fel, vă va fi mult mai uşor să sintetizaţi materia parcursă şi să vă pregătiţi pentru a răspunde la testele de autoevaluare, la testele de evaluare notate de tutore, precum şi la colocviul de evaluare finală. În unele cazuri, pentru a răspunde este util să studiaţi bibliografia minimă recomandată, programele şi manualele de biologie şi educaţie pentru sănătate.



În unele cazuri, sarcinile de lucru propuse pot fi realizate atât de dumneavoastră, cât şi de elevii dumneavoastră în timpul orelor de educaţie pentru sănătate sau individual sub formă de teme şi proiecte. În curs, asemenea sarcini de lucru au în dreptul lor simbolul alăturat.



Dacă aveţi neclarităţi în legătură cu sarcinile de lucru propuse, puteţi folosi sugestiile de rezolvare ale acestora, care se află la sfârşitul fiecărei unităţi de învăţare. Pentru a identifica mai uşor răspunsurile, am numerotat sarcinile de lucru ale fiecărei unităţi de învăţare cu numere succesive, pornind, de fiecare dată, de la 1. În cazul în care neclarităţile persistă, este indicat să luaţi legătura cu tutorele, sau să îi adresaţi întrebări, la una dintre întâlnirile prevăzute prin programă.

În fiecare secvenţă a unităţilor de învăţare sunt formulate unul sau mai multe **Teste de autoevaluare.** Ele sunt anunţate prin simboluri şi titluri specifice, de tipul celor de mai jos.



Test de autoevaluare

1. *Alegeţi răspunsul corect!*

Câte teste de autoevaluare se găsesc în acest curs?

a) 4; b) 5; c) 6; d) 7; e) mai multe.

Acest desen localizează răspunsul la teste de evaluare



Răspunsurile la aceste teste se găsesc la sfârşitul unităţii de învăţare respective şi sunt asociate simbolului alăturat.

Cum se va face evaluarea?

Pentru modulul Didactica educației pentru sănătate, evaluarea are două componente: **evaluarea continuă și evaluarea finală.**

În ce constă evaluarea continuă?

Testele de evaluare notate de tutore

Evaluarea continuă este o modalitate de apreciere a activității cursantului, pe parcursul întregului semestru. Evaluarea continuă va fi făcută în principal pe baza **Testelor de evaluare – notate de tutore**. Aceste teste se găsesc la sfârșitul fiecăreia dintre unitățile de învățare ale modulului și sunt anunțate la cuprins.

Deci, există patru teste de evaluare, notate de tutore și anume:

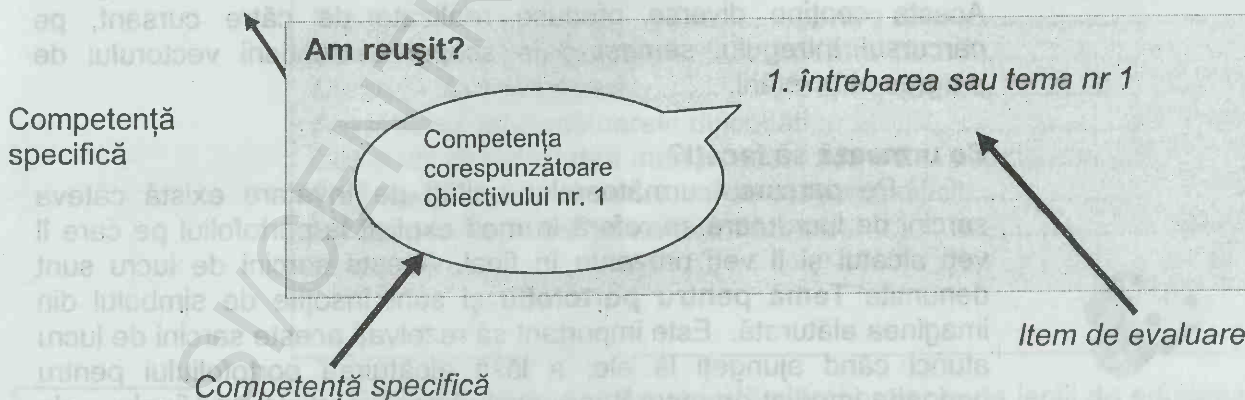
1.Test de evaluare pentru unitatea de învățare EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE ÎN ȘCOALA ROMÂNEASCĂ – pag. 25.

2.Test de autoevaluare pentru unitatea de învățare ABORDĂRI DIDACTICE ALE NOȚIUNILOR DE SĂNĂTATE ȘI BOALĂ – pag. 41.

3.Test de autoevaluare pentru unitatea de învățare EDUCAȚIA PENTRU ASIGURAREA STĂRII DE SĂNĂTATE - pag. 74.

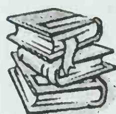
4.Test de autoevaluare pentru unitatea de învățare EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATEA REPRODUCERII – pag. 94.

Prin testele de evaluare este verificat gradul de îndeplinire a competențelor specifice fiecărei unități de învățare. Itemii de evaluare din care sunt formate testele corespund competențelor specifice unității de învățare; această corespondență este evidențiată prin modul de așezare în pagină, explicitat mai jos.



Pentru fiecare item de evaluare, sunt precizate modul în care trebuie formulat răspunsul și baremul de notare. Testele de evaluare, rezolvate **individual**, vor fi transmise tutorelui în modul și la datele anunțate la începutul semestrului. Testele vor fi trimise prin e-mail, prin intermediul portalului sau prin poștă în funcție de cerințele tutorelui și de situație.

Notele obţinute în urma corectării acestor teste reprezintă o parte importantă a evaluării continue a dumneavoastră.



Studiu individual

Identificaţi cele patru teste de evaluare - notate de tutore, pe care va trebui să le rezolvaţi. Folosiţi spaţiul liber de mai jos, pentru a nota numărul de itemi din cadrul fiecărui test.

O altă parte a evaluării continue provine din **aprecierea activităţii** de-a lungul semestrului şi din timpul întâlnirilor cu tutorele. Pentru aceasta, vor conta: respectarea calendarului de lucru, calitatea întrebărilor formulate, modul în care colaboraţi cu tutorele, precum şi alte aspecte, ce vor fi luate în considerare de la caz la caz.

În ce constă evaluarea finală?

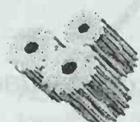
Pentru acest curs, forma de evaluare este *verificare*. Aceasta înseamnă că nu daţi „examen" (adică nu primiţi o notă, în urma rezolvării unor subiecte!), ci sunteţi apreciaţi în urma prezentării, susţinerii şi evaluării **portofoliului** şi a unui **proiect,** inclus în acesta. Evaluarea finală şi evaluarea continuă contribuie fiecare la stabilirea notei pentru acest modul.

Portofoliul

O parte importantă a evaluării activităţii dumneavoastră în cadrul acestui modul o reprezintă evaluarea prin portofoliu.

Portofoliul este un instrument de evaluare complementară, care regrupează rezultate ale învăţării pe o perioadă mai îndelungată[1]. Acesta conţine diverse produse realizate de către cursant, pe parcursul întregului semestru, în scopul evidenţierii vectorului de progres al învăţării.

Ce urmează să faceţi?

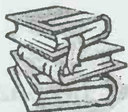


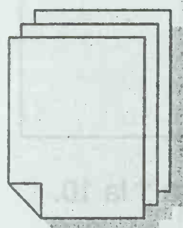
Pe parcursul următoarelor unităţi de învăţare există câteva sarcini de lucru care se referă în mod explicit la portofoliul pe care îl veţi alcătui şi îl veţi prezenta în final. Aceste sarcini de lucru sunt denumite **Temă pentru portofoliu** şi sunt însoţite de simbolul din imaginea alăturată. Este important să rezolvaţi aceste sarcini de lucru atunci când ajungeţi la ele; a lăsa alcătuirea portofoliului pentru perioada imediat premergătoare evaluărilor – parţiale sau finale – ale acestuia, echivalează cu alcătuirea unui dosar, ce nu prezintă relevanţă. **Întocmirea portofoliului este o activitate care se desfăşoară în timp.**

[1] Sarivan, L. (coord.), *Predarea interactivă centrată pe elev,* PIR - CEDU 2000+

Studiu individual

Identificați toate sarcinile de lucru ale acestui modul, a căror rezolvare va trebui inclusă în portofoliu. Folosiți spațiul liber de mai jos, pentru a nota paginile la care se găsesc aceste sarcini de lucru.





În afara rezolvărilor la temele specifice, veți include în portofoliu şi alte documente, despre care credeți că au relevanță în aprecierea activității dumneavoastră de-a lungul acestui semestru. Acestea pot fi, de exemplu: descrierea unor activități desfăşurate cu elevii, în special din cele sugerate în acest suport de curs, notițe pe baza temelor de studiu individual, calendarul activităților de parcurgere a modulului etc. Alte informații despre portofoliu puteți găsi în modulul *Didactica ariilor curriculare Matematică şi Ştiințe ale naturii şi Tehnologii,* pe care l-ați parcurs anterior.

De asemenea, veți include în portofoliu patru fişe de autoevaluare, răspunzând la întrebările din lista următoare de fiecare dată când finalizați o unitate de învățare[2].

Fişă de autoevaluare pentru portofoliu

Am învățat..
Am fost surprins/ surprinsă de faptul că...................................
Cel mai uşor a fost să.................... pentru că ....
Cel mai mult mi-a plăcut să .... pentru că ....
Cel mai mult m-a ajutat .... pentru că ....
Am întâmpinat următoarele dificultăți ....
Consider că activitatea mea în acest semestru a fost ....
Față de semestrul anterior, mi se pare mai dificil......................
Îmi propun ca în semestrele următoare ....

Proiectul individual

Portofoliul trebuie să cuprindă şi trei proiecte de lecții de educație pentru sănătate, bazate pe temele prezentate în acest suport de curs. lecții realizate la clasă cu elevii, fiecare proiect va fi însoțit de către o fişă de lucru şi de evaluare completate de către un elev. O parte le veți realiza şi pentru testele de evaluare.

[2] Sarivan, L. (coord.), *Predarea interactivă centrată pe elev,* PIR - CEDU 2000+

O formă preliminară a portofoliului va fi prezentată tutorelui, la ultima întâlnire pe care o veţi avea cu acesta, conform programului stabilit. Observaţiile şi recomandările tutorelui vă vor parveni ulterior, astfel încât să aveţi timpul necesar întocmirii unui portofoliu de calitate.

Cum va fi evaluat portofoliul?

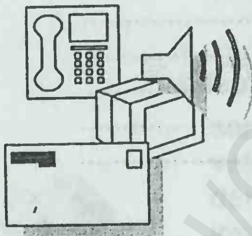
Tutorele îşi va construi o listă de criterii de evaluare, pe baza cărora va evalua fiecare portofoliu în parte. Aceste criterii vă vor fi comunicate în timp util. Evaluarea portofoliului se va face prin completarea unei fişe de evaluare de tipul de mai jos, în care apare unul dintre posibilele criterii de evaluare.

	În mică măsură	În măsură moderată	În mare măsură
Relevanța materialelor incluse în portofoliu pentru demonstrarea progresului cursantului, pe parcursul semestrului			

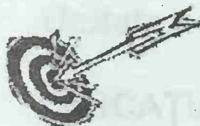
Ulterior, fişa de evaluare va fi transformată într-o notă de la 1 la 10.

Cum se acordă nota?

În fixarea notei finale, evaluarea continuă are ponderea de 40% din notă (câte zece procente pentru parcurgerea cu succes a fiecărei unităţi de învăţare, aceasta incluzând şi rezolvarea corectă a testelor de evaluare), iar evaluarea finală are ponderea de 60% din notă (treizeci de procente pentru partea de proiect, câte zece procente pentru fiecare proiect de lecţie şi treizeci la sută pentru restul portofoliului). Nota minimă pentru promovarea acestui modul este 5.



Nu ezitaţi să luaţi legătura cu tutorele pentru a obţine alte indicaţii sau precizări, sau pentru a depăşi eventualele blocaje în învăţare.
Succes!



Test de autoevaluare

Verificați dacă ați înțeles corect!

Evaluarea continuă se realizează pe baza...
....

Pentru aceasta, va trebui ca fiecare cursant ....
....
....

În portofoliu se vor include ....
....
....
....

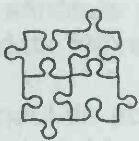
Pentru proiect, avem de realizat ....
....

Pentru acest modul, sunt prevăzute .... întâlniri cu tutorele.

Modulul este format din .... unități de învățare.

Pentru a obține indicații de rezolvare a sarcinilor de lucru se poate proceda astfel: ....
....
....

Desenul alăturat semnifică ....
....
....
....



Una dintre sursele bibliografice recomandate pentru acest modul este
....
....
....
....

Pentru a verifica dacă ați răspuns corect, recitiți introducerea!

C) Temă [illegible]

[illegible]

Cum vă fi evaluat portofoliul?

[illegible]

	În mică măsură	În mare măsură
Relevanța materialelor incluse în portofoliu pentru demonstrarea progresului cursantului pe parcursul semestrului		

Ulterior, fișa de evaluare va fi transformată într-o notă de la 1 la 10.

Cum se acordă nota?

În fixarea notei finale [illegible] portofoliului. Nota minimă pentru promovarea acestui modul este 5.

[illegible]

Succes!

Unitatea de învăţare 1:

EDUCAŢIA PENTRU SĂNĂTATE ÎN ŞCOALA ROMÂNEASCĂ

Cuprins

Introducere

Pe parcursul acestei unităţi de învăţare vă veţi consolida şi aprofunda noţiunile de biologie şi educaţie pentru sănătate şi cele referitoare la modul cum aceste domenii pot fi abordate împreună şi separat în lucrul cu elevii.

Veţi urmări în programele şi manualele şcolare modul de abordare a acestor domenii şi veţi găsi sugestii de exersare individuală sau împreună cu colegii a modalităţilor optime de dezvoltare la elevi a unor deprinderi şi comportamente sănătoase. Veţi exersa realizarea de teme de curriculum la decizia şcolii pe teme de educaţie pentru sănătate. Veţi descoperi cum, în lipsa unui spaţiu orar specific alocat orelor de educaţie pentru sănătate puteţi valorifica informaţiile din lecţiile de biologie în acest scop.

Veţi descoperi cum puteţi folosi metodele tradiţionale şi alternative de evaluare pentru a evalua însuşirea de către elevi a noţiunilor de educaţie pentru sănătate şi formarea competenţelor specifice acestui domeniu.

Obiectivele unităţii de învăţare

- dezvoltarea unor deprinderi şi comportamente specifice educaţiei pentru sănătate
- realizarea corectă a unor programe de C.D.Ş. pe teme de educaţie pentru sănătate
- identificarea conţinuturilor referitoare la educaţia pentru sănătate în manualele de biologie în scopul realizării educaţiei pentru sănătate cu ajutorul lecţiilor de biologie
- selectarea si utilizarea celor mai potrivite metode didactice pentru lecţiile de educaţie pentru sănătate
- organizarea de situaţii de evaluare atractive şi stimulative pentru elevi

1.1.Necesitatea educaţiei pentru sănătate. Realizarea educaţiei pentru sănătate - obiectiv major şi competenţă specifică domeniului ştiinţelor biologice.

Şcoala oferă cunoştinţele şi competenţele necesare unui mod de viaţă sănătos

Din totdeauna şcoala a urmărit să-i înveţe pe elevi cum să se comporte în societate şi în natură, cum să se raporteze la semenii lor, la restul fiinţelor existente, cu tot respectul necesar manifestării vieţii sub toate formele ei, dar şi la ei înşişi, pentru a-şi putea exprima la maximum potenţialul de care dispun. O astfel de exprimare presupune şi o sănătate optimă, iar şcoala trebuie, poate şi ştie cum să ofere elevilor cunoştinţele şi competenţele necesare dobândirii şi păstrării sănătăţii optime.

Această implicare a şcolii în educaţia pentru sănătate a elevilor se manifestă şi în curriculum-ul pentru biologie.

De exemplu, curriculum-ul de biologie pentru gimnaziu a fost elaborat în conformitate cu obiectivele generale ale predării-învăţării biologiei în şcoală şi ilustrează o nouă concepţie privind predarea biologiei în gimnaziu, care a avut în vedere, printre alte orientări şi utilizarea cunoştinţelor însuşite în sensul păstrării sănătăţii individuale şi colective.

Educaţie pentru sănătate prin studiul biologiei în gimnaziu

Referiri explicite apar în programele şcolare de biologie pentru clasele a VII-a şi a VIII-a, în care apar competenţe specifice care precizează clar această orientare:
- clasa VII-a : *să interpreteze relaţia dintre propriul comportament şi starea de sănătate; să rezolve situaţii-problemă, să acorde primul ajutor în cazul unor urgenţe medicale simple* ;
- clasa a VIII-a : *să demonstreze înţelegerea consecinţelor propriului comportament în raport cu mediul* – aici, noţiunea de sănătate fiind extinsă global, evidenţiind legătura dintre sănătatea individuală şi a mediului înconjurător.

Educaţie pentru sănătate prin studiul biologiei în liceu

În programele şcolare de biologie pentru liceu, la rubrica ,,valori şi atitudini" apare *grija faţă de propria persoană, faţă de ceilalţi şi faţă de mediul înconjurător.*

În ceea ce presupune traducerea acestor valori şi atitudini în competenţe specifice, s-a ales pentru fiecare an de liceu:
- clasa a IX-a: *aplicarea în viaţa cotidiană a cunoştinţelor referitoare la structurile şi organismele cu potenţial patogen precum şi la acţiunea factorilor mutageni;*
- clasa a X-a: *explicarea şi aplicarea unor reguli şi procedee de protejare a sănătăţii proprii şi a mediului;*
- clasa a XI-a : *aplicarea unor reguli de menţinere a sănătăţii omului;*
- clasa a XII-a : *aplicarea unor reguli de menţinere a sănătăţii omului şi a măsurilor de conservare a mediului.*

În concordanţă cu aceste obiective, competenţe, valori şi atitudini indicate de programele şcolare, profesorul de biologie îşi poate structura demersul didactic în modalitatea pe care o consideră cea mai potrivită pentru atingerea lor.

1.2.Educaţia pentru sănătate – între opţional şi obligatoriu. Curriculumul la decizia şcolii. Structura programelor şcolare de educaţie pentru sănătate .

Programul Naţional ,,Educaţia pentru sănătate în şcoala românească"

În prezent, educaţia pentru sănătate în şcoală este facilitată şi sprijinită prin Programul Naţional "Educaţia pentru sănătate în şcoala româneasca", program adresat în special cadrelor didactice care doresc să îşi asume roluri de formatori şi facilitatori ai dezvoltării armonioase a copilului şi adolescentului, a stării lui de bine şi a unei calităţi superioare a vieţii. Programa şcolară propusă în cadrul acestui program constituie un instrument util în realizarea la clasă a activităţilor de educaţie pentru sănătate. În acelaşi timp, programul se adresează elevilor, părinţilor acestora şi întregii comunităţi.

Cadrul didactic poate utiliza şi armoniza informaţia pe cicluri de dezvoltare, în funcţie de nivelul clasei, de dezvoltarea psihosomatică a elevilor şi de particularităţile locale. Programele şcolare vin în întâmpinarea nevoilor fundamentale de educaţie ale oricărui copil si adolescent iar formarea unui stil de viata sănătos, integrarea sexualităţii în maturizarea emoţională, controlul stresului, dobândirea de repere în orientarea şcolara şi profesională devin condiţii esenţiale pentru dezvoltarea armonioasa a personalităţii elevului.

Prin elaborarea unei oferte de curriculum şcolar de "Educaţie pentru sănătate" ca disciplină opţională s-a urmărit promovarea cunoştinţelor corecte privind diverse aspecte ale sănătăţii şi formarea de atitudini şi deprinderi indispensabile unui comportament responsabil şi sănătos. Şcoala, prin autoritatea morală pe care o are, poate aduce o contribuţie importantă în transmiterea acestor cunoştinţe de educaţie pentru sănătatea elevilor, şi are abilitatea si capacitatea de a cuprinde si de a se adresa, în timp, unui procent ridicat de populaţie.

Obiectivele programului Naţional ,,Educaţia pentru sănătate în şcoala românească"

Obiectivele urmărite în cadrul Programului Naţional "Educaţia pentru sănătate în şcoala româneasca" vizează:

1. **promovarea sănătăţii şi a stării de bine a elevului**, respectiv:
• funcţionarea optima din punct de vedere somatic, fiziologic, mintal, emoţional, social si spiritual;
• formarea unui stil de viata sănătos.

2. **dezvoltarea personala a elevului**, respectiv:
• autocunoaşterea si construirea unei imagini pozitive despre sine;
• comunicare si relaţionare interpersonală;
• controlul stresului;
• dezvoltarea carierei personale.

3. **prevenire**, respectiv:
• prevenirea accidentelor si a comportamentelor cu risc pentru sănătate;
• prevenirea atitudinii negative fata de sine si viata;
• prevenirea conflictelor interpersonale, a dezadaptării sociale si a situaţiilor de criza.

Structura programelor şcolare de educaţie pentru sănătate.

Curriculum-ul pentru ,,Educaţie pentru sănătate" are o structură modulară, fiind uşor de aplicat şi de adaptat fiecărei clase

Curriuculum-ul de Educaţie pentru sănătate cuprinde următoarele module :
- educaţie pentru sănătate, clasele a I-a / a II-a
- educaţie pentru sănătate, clasele a III-a / a IV-a
- educaţie pentru sănătate, clasele a V-a / a VI-a
- educaţie pentru sănătate, clasele a VII-a / a VIII-a
- educaţie pentru sănătate, clasele a IX-a / a X-a
- educaţie pentru sănătate, clasele a XI-a / a XII-a

Modulele sunt în acord cu formatul programelor pentru învăţământul primar, gimnazial şi cel liceal, conţinând :
- obiective cadru (competenţe generale precum şi valorile şi atitudinile de dezvoltat);
- obiective de referinţă (competenţe specifice);
- exemple de activităţi de învăţare (conţinuturile corespunzătoare);
- lista orientativă de conţinuturi;
- exemple de modalităţi de adaptare şi selectare a obiectivelor de referinţă (competenţelor specifice) şi a conţinuturilor la nivelul fiecărei clase;
- sugestii metodologice şi de evaluare formativă.

Aceste domenii de conţinut se regăsesc de-a lungul tuturor modulelor, conţinând teme specifice vârstei

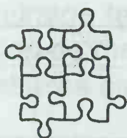
Domeniile de conţinut :

NOŢIUNI ELEMENTARE DE ANATOMIE ŞI FIZIOLOGIE
IGIENĂ PERSONALĂ
ACTIVITATE ŞI ODIHNĂ
SĂNĂTATEA MEDIULUI
SĂNĂTATE MINTALĂ
SĂNĂTATEA ALIMENTAŢIEI
SĂNĂTATEA REPRODUCERII
CONSUMUL ŞI ABUZUL DE SUBSTANŢE TOXICE
ACCIDENTE, VIOLENŢĂ, ABUZ FIZIC
NOŢIUNI DE BIOETICĂ

Detalierea conţinuturilor pe clase, pentru nivelul gimnazial.

Domeniile de conţinut :	Clasele V- VI	Clasele VII- VIII
NOŢIUNI ELEMENTARE DE ANATOMIE ŞI FIZIOLOGIE	-creşterea şi dezvoltarea organismului la pubertate -sistemul reproducător	-
IGIENĂ PERSONALĂ	-modalităţi de prevenire a bolilor -atitudinea faţă de bolnavi -igiena şi anotimpul	-influenţa modei asupra dezvoltării personale a elevului -produsele cosmetice şi riscul folosirii lor, manichiura, pedichiura, cosmetica – potenţiali factori de risc pentru infecţii cutanate şi hepatita B,C
ACTIVITATE ŞI ODIHNĂ	-regimul de muncă şi odihnă al elevului de gimnaziu -parametrii efortului: volum, intensitate şi complexitate -curba capacităţii de efort: zi, săptămână, an	-dozarea efortului intelectual pentru examene şi concursuri
SĂNĂTATEA MEDIULUI	-principalele tipuri de poluare şi măsuri de prevenire şi combatere -efectele poluării asupra sănătăţii („Lumea pe care o dorim")	-resursele naturale : importanţa lor pentru un organism sănătos -factorii de mediu care influenţează starea de sănătate / boală (astm, alergii)
SĂNĂTATE MINTALĂ	-responsabilitate, transformări emoţionale („Am crescut, sunt mare", „Eu şi ceilalţi", „Cum reuşesc să mă fac înţeles?", „Mie îmi pasă de colegul meu") -Efectele singurătăţii asupra sănătăţii mintale („Nu sunt singur! Sunt cu prietenii mei") -timiditatea / încrederea în sine	-stres, supraîncărcare, adaptabilitate -responsabilitate / adaptabilitate
SĂNĂTATEA ALIMENTAŢIEI	-piramida alimentelor -eticheta – cartea de vizită a alimentelor -drepturile consumatorilor -ghidul alimentaţiei sănătoase	-calităţile organoleptice ale alimentelor; ponderea alimentelor în raţia zilnică -sarea iodată în alimentaţie; efectele carenţei de iod -declanşarea obezităţii prin alimentaţia nesănătoasă -raportul calitate – preţ în alegerea alimentelor

SĂNĂTATEA REPRODUCERII	-prietenie: factori care influenţează deciziile; valori importante în decizii legate de implicare / neimplicare în relaţiile interpersonale (respect, limbaj afectiv, maniere) -concepţia şi sarcina: riscurile sarcinii în pubertate şi adolescenţă pentru mamă şi copil -mituri legate de sexualitate / comportament sexual (menstruaţie, erecţie, poluţii, pilozitate)	-comportament sexual responsabil ; debutul vieţii sexuale -infecţii cu transmitere sexuală – transmitere , prevenire (inclusiv HIV / SIDA) -planuri de viitor: familie, relaţii sociale, impactul vieţii sexuale asupra viitorului -sarcina nedorită şi avortul; servicii (adrese): planificare familială, consiliere, ginecologie -violenţă, viol, incest -exploatarea sexuală: hărţuire, prostituţie, pornografie
CONSUMUL ŞI ABUZUL DE SUBSTANŢE TOXICE	-droguri licite şi droguri ilicite -libertate sau dependenţă: să ştii să spui nu drogurilor efectele consumului de droguri asupra organismului	-alcoolismul, dependenţa de alcool -tabagismul -toxicomania (trecerea de la consumul accidental de droguri la abuz; manifestări; toleranţă / dependenţă / sevraj / dezintoxicare, cum să spun nu presiunilor grupului, consecinţele toxicomaniei în plan individual şi social) -mituri, prejudecăţi, stereotipuri privind consumul de substanţe toxice;legislaţia privind comercializarea, traficul şi consumul de substanţe toxice
ACCIDENTE, VIOLENŢĂ, ABUZ FIZIC	-strada – loc de joacă? -reacţii în situaţii critice -primul ajutor în caz de accidente (fracturi, hemoragii, lipotimii, luxaţii, entorse) -violenţa în familie	-abuzul sexual şi consecinţele lui -agresiunea verbală – factor al comportamentului deviant -modalităţi de evitare a violenţei
NOŢIUNI DE BIOETICĂ	-	-



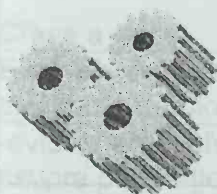
Temă de reflecţie nr. 1
De ce credeţi că pentru domeniul ,,noţiuni elementare de anatomie şi fiziologie" nu au fost prevăzute teme speciale pentru clasele VII şi VIII ?

Revedeţi conţinuturile specifice pentru clasa a şaptea la biologie !

1.3. Integrarea conţinuturilor referitoare la educaţia pentru sănătate în lecţiile de biologie .

Dacă în subcapitolul 1.1. am făcut referire la competenţele specifice din programele de biologie care sunt adresate direct educaţiei pentru sănătate, aici ne vom referi în special la activităţile de învăţare pentru gimnaziu propuse de programele şcolare.

Pentru portofoliile dumneavoastră, ca actuali sau viitori profesori de biologie vor fi foarte utile corelaţiile dintre activităţile de învăţare specifice biologiei şi cele specifice educaţiei pentru sănătate. Aceste corelaţii vă vor ajuta să câştigaţi timp preţios în proiectarea şi realizarea lecţiilor, atât a celor de biologie, cât şi a celor de educaţie pentru sănătate.



Temă pentru portofoliu:

Studiaţi programele şcolare de biologie şi completaţi următoarele tabele cu activităţile de învăţare adaptate specificului educaţiei pentru sănătate.
Folosiţi ca model completarea din prima rubrică a fiecărui tabel.

Clasa a cincea

Exemple de activităţi de învăţare din programa de biologie a clasei a V-a	Activităţi de învăţare adaptate specificului educaţiei pentru sănătate
-observarea şi descrierea unor organisme din grupele studiate; -exerciţii de clasificare, recunoaştere şi determinare a unor organisme;	- observarea şi descrierea unor plante alimentare, medicinale şi dăunătoare sănătăţii; clasificarea, recunoaştere şi determinarea acestora;
-compararea tipurilor morfologice de rădăcini, tulpini, frunze, flori, *fructe*;	
-utilizarea unor tehnici de recoltare şi conservare a plantelor;	
-desfăşurarea unor activităţi practice de înmulţire vegetativă a plantelor;	

-utilizarea albumelor, atlaselor, revistelor şi calculatorului pentru recunoaşterea şi clasificarea organismelor;	
-activităţi practice de recoltare, conservare şi utilizare a plantelor medicinale;	
-inventarierea şi ocrotirea plantelor din mediul natural din apropierea şcolii (grădini, parcuri, tufărişuri, garduri vii, zid acoperit cu iederă).	

Clasa a şasea

Exemple de activităţi de învăţare din programa de biologie a clasei a VI-a	Activităţi de învăţare adaptate specificului educaţiei pentru sănătate
- observarea şi descrierea unor grupe de animale; - exerciţii de clasificare, recunoaştere şi determinare a unor organisme;	- observarea şi descrierea unor animale care afectează sănătatea omului (parazite, transmiţătoare ale unor boli); clasificarea, recunoaşterea şi determinarea acestora;
-compararea unor adaptări ale animalelor la diferite medii de viaţă;	
-recunoaşterea unor animale parazite ;	
-observaţii şi comentarii pe tema comportamentelor animalelor;	
-utilizarea albumelor, atlaselor, revistelor şi calculatorului pentru recunoaşterea şi clasificarea animalelor;	
-realizarea de referate, portofolii, proiecte, planşe etc.	
-rezolvarea de situaţii-problemă în relaţia dintre om şi animale;	
-inventarierea şi ocrotirea animalelor din mediul natural din apropierea şcolii	

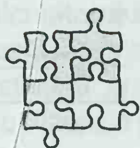
Clasa a şaptea

Exemple de activităţi de învăţare din programa de biologie a clasei a VII-a	Activităţi de învăţare adaptate specificului educaţiei pentru sănătate
-stabilirea topografiei organelor în cavitatea generală a corpului;	- stabilirea topografiei organelor şi a zonelor de proiecţie a durerilor în cazul inflamării organelor respective;
-recunoaşterea principalelor funcţii ale organelor şi sistemelor de organe	
-compararea stării de sănătate şi a stării de boală;	
-măsurarea şi evidenţierea unor parametri fiziologici ai organismului (capacitate pulmonară, tensiune arterială);	
-identificarea factorilor de mediu care pot influenţa funcţiile organismului;	

-evidenţierea variaţiei unor parametri fiziologici ai organismului uman (puls, ritm respirator, tensiune etc.) în raport cu diverşi factori de mediu (stress, efort, boală);	
-stabilirea cauzelor unor îmbolnăviri;	
-recunoaşterea influenţei unor factori de mediu (tutun, alcool, droguri) asupra funcţionării unor sisteme de organe (sistem nervos, sistem respirator, sistem circulator);	
-realizarea unor experimente simple pentru a evidenţia funcţiile de digestie, respiraţie, circulaţia sângelui, acuitatea simţurilor;	
-descoperirea tipurilor de pârghii în organism şi rolul lor în susţinere şi mişcare;	
-predicţii despre starea de sănătate a organismului uman în condiţii de suprasolicitare fizică, psihică, consum de alcool, tutun, droguri, etc.;	
-dezbateri de caz şi jocuri de rol despre necesităţile şi interacţiunile organismului uman;	
-măsuri de prim ajutor în caz de accidente ale sistemului locomotor, circulator, respirator, etc.; - tratamente de urgenţă în situaţii de febră, vomă, diaree, leşin	

Clasa a opta

Exemple de activităţi de învăţare din programa de biologie a clasei a VIII-a	Activităţi de învăţare adaptate specificului educaţiei pentru sănătate
-evidenţierea efectelor unor agenţi poluanţi asupra populaţiei dintr-un ecosistem;	- evidenţierea efectelor agenţilor poluanţi asupra organismului uman şi a stării de sănătate a acestuia;
-interpretarea observaţiilor şi experimentelor privind aspectul organismelor dintr-un mediu poluat şi un mediu nepoluat;	
-imaginarea unor strategii pentru prevenirea şi reducerea poluării;	
-predicţii despre starea de sănătate a populaţiei locale în raport cu evoluţia ecosistemelor din zonă	



Temă de reflecţie nr. 2

Identificaţi în tabelele de mai sus acele activităţi care pot fi utilizate fără nici un efort de adaptare în lecţiile de educaţie pentru sănătate.

Revedeţi conţinuturile din programa de educaţie pentru sănătate!

1.4. Metodele didactice şi aplicarea lor la specificul educaţiei pentru sănătate. Clasificarea tipurilor de metode didactice şi caracterizarea acestora. Importanţa metodelor activ- participative în predarea şi învăţarea educaţiei pentru sănătate.

,,Metoda" – provine din gr. ,,methodos" = odos (cale, drum) + metha (către, spre, dincolo de); deci, metoda este calea care duce spre aflarea adevărului

Metodele didactice sunt instrumentele de realizare a obiectivelor activităţii instructiv – educative, prin colaborare permanentă între cadrul didactic şi elevi şi cu ajutorul unor conţinuturi.

Opţiunea pentru una sau alta dintre metode depinde de specificul disciplinei, al lecţiei, de personalitatea profesorului, de pregătirea acestuia, de structura, vârsta şi stilul obişnuit de învăţare al clasei de elevi. O clasificare pur teoretică a metodelor de predare - învăţare este delimitarea istorică în metode **tradiţionale sau clasice** şi metode **alternative** .

O altă clasificare, din punctul de vedere al implicării elevilor în procesul de predare - învăţare împarte metodele în metode **expozitive şi euristice** . Aceste clasificări îşi pierd treptat capacitatea de a delimita, deoarece există **metode care devin procedee în cadrul altor metode** iar **metodele alternative nu înlocuiesc, ci completează metodele tradiţionale**, şi acestea în curs de înnoire permanentă.

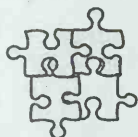
Nu există metode mai eficiente şi altele mai puţin eficiente, ci metode potrivite şi adecvate lecţiei şi clasei.

METODELE ACTIVE, din punctul de vedere al centrării pe elev, au la bază câteva principii :

- profesorii şi elevii îşi împart responsabilitatea învăţării;
- climatul activităţii trebuie să fie unul care să faciliteze formarea, educaţia;
- se pune accentul pe ,,a învăţa să înveţi";
- disciplina necesară activităţi trebuie să devină autodisciplină;
- evaluarea semnificaţiei învăţării trebuie să devină autoevaluare;
- profesorul trebuie receptat ca un furnizor de resurse ale învăţării;

În metodele active, elevul execută sarcini de lucru şi în acelaşi timp deţine un control propriu asupra activităţilor proprii de învăţare. Astfel, elevul face alegeri importante pentru că decizia îi aparţine.

În continuare, sunt prezentate câteva metode de predare – învăţare. Descrierea detaliată a metodei a fost făcută în majoritatea cazurilor în cursul de ,,Didactica biologiei". Se reia esenţa metodei, urmând ca fiecare cadru didactic să adapteze structura acesteia la specificul lecţiilor de educaţie pentru sănătate.



Temă de reflecţie nr.3

Folosiţi cursul de ,,Didactica biologiei" şi identificaţi metodele de predare-învăţare din conţinutul acestuia!

EXPLICAŢIA

Este o intervenţie expozitivă scurtă care permite lămurirea unor probleme mai dificile, în urma acesteia elevii dobândind cunoştinţe care nu pot fi asimilate prin activitatea directă, de observare şi cercetare. Deşi se foloseşte mai puţin ca metodă separată sau unică, explicaţia este absolut necesară pentru lămurirea datelor şi stabilirea etapelor de lucru în orice altă metodă folosită .

În folosirea explicaţiei pentru prezentarea unor cazuri ce vor fi supuse dezbaterii ulterioare a elevilor se recomandă utilizarea în explicaţie a unor termeni, verbe de acţiune şi metafore care să facă apel la simţuri, pentru a mări impactul celor spuse şi a mobiliza emoţional elevii (de exemplu : ,,să *privim* împreună această situaţie" , ,,se *aude* că…", acest eveniment *atinge* mai multe aspecte…").

CONVERSAŢIA

Calea esenţială de reînnoire a metodei conversaţiei priveşte folosirea acesteia ca o modalitate activă de lucru cu precădere pe linia accentuării laturii formative a învăţământului biologic prin:

-aplicarea pe scară mai largă a conversaţiei euristice, în condiţiile căreia profesorul pune întrebări care urmăresc să trezească la elevi curiozitatea şi interesul pentru găsirea răspunsului corespunzător;

-utilizarea strategiilor euristice, care au ca verigă de bază procedeul conversaţiei euristice;

-utilizarea întrebărilor pentru stimularea creativităţii.

DEZBATEREA

Dezbaterea, ca metodă de învăţământ aplicată în lecţiile de educaţie pentru sănătate face posibilă participarea activă şi elaborarea în comun de către elevi, conduşi de către profesor, a unor concluzii, măsuri de aplicat etc.; valorificarea şi perfecţionarea cunoştinţelor şi deprinderilor asimilate de elevi, rezolvarea în comun a problemelor teoretice şi practice complexe legate de educaţia pentru sănătate, elevii dezvoltându-şi astfel spiritul de cooperare şi cel critic, creativitatea, inventivitatea etc..

În mod special, în lecţiile de educaţie pentru sănătate, dezbaterea asigură implicarea elevilor în diversele studii de caz şi în discuţiile ulterioare jocurilor de rol .

DEMONSTRAŢIA

Este metoda cu ajutorul căreia profesorul prezintă elevilor obiecte şi fenomene biologice reale ca şi imagini ale acestora cu scopul:
-cunoaşterii pe cale senzorială a lumii vii şi a aspectelor legate de sănătate;
-asigurării unei baze perceptive pentru asimilarea noţiunilor, conceptelor, principiilor şi legilor;
-uşurării aplicării în practică a metodelor de lucru specifice educaţiei pentru sănătate;

Orientări în înnoirea metodei demonstraţiei:
-distribuirea materialului didactic elevilor, individual sau pe grupe mici, acesta devenind izvor de informaţii, astfel demonstraţia transformându-se parţial în învăţare prin descoperire; creativitatea elevilor este stimulată prin faptul că descoperirea caracteristicilor sistemului studiat le revine într-o oarecare măsură, în funcţie de stilul profesorului şi de timpul disponibil;
-evidenţierea caracterelor esenţiale, generale şi specifice ale sistemelor prezentate;
-aplicarea demonstraţiei prin depăşirea cunoaşterii senzoriale cu ajutorul schemelor şi graficelor care înlesnesc însuşirea unor noţiuni abstracte.

MODELAREA

Asigură cercetarea originalului prin analogie, cu ajutorul modelelor şi constă în reprezentarea materială, ideală, logică şi matematică a unor sisteme sau trăsături ale sistemelor vii, organelor şi organismelor sănătoase sau afectate de boală, urmărind surprinderea esenţialului acestora .

Tendinţe în perfecţionarea metodei:
-accentuarea funcţiei euristice, de descoperire de către elevi a unor proprietăţi necunoscute ale originalului, prin investigarea modelului;
-înlocuirea modelelor statice cu cele dinamice, pe care elevii să poată opera;

-trecerea de la o categorie de modele la alta în cunoaşterea aceluiaşi fenomen sau a organelor şi organismelor sănătoase sau afectate de boală.

PROBLEMATIZAREA

Se realizează prin organizarea de către profesor a unor situaţii-problemă; soluţionarea acestora prin investigare, observare, gândire cu ajutorul anumitor puncte de reper oferite de către profesor sau prin reactualizarea anumitor cunoştinţe şi deprinderi determină achiziţionarea de către elevi a unor date – în general- necunoscute de ei privind sistemele vii, organele şi organismele sănătoase sau afectate de boală.

Pentru profesor, provocarea creativă constă în organizarea situaţiilor – problemă şi în prezentarea acestora astfel încât sa stimuleze curiozitatea elevilor şi dorinţa de a le rezolva. Pentru elevi, provocarea constă în îndepărtarea de algoritmi şi opţiunea pentru soluţii alternative.

ÎNVĂŢAREA PRIN DESCOPERIRE

Elevii descoperă, dirijaţi de profesor, prin activitate proprie precum şi prin reactualizarea cunoştinţelor şi deprinderilor dobândite anterior, date noi privind organizarea, clasificarea, biologia şi ecologia organismelor, concepte şi legi. Sunt valabile aceleaşi direcţii de perfecţionare prezentate în cazul demonstrării, modelării, problematizării. Specific învăţării prin descoperire este necesitatea ca elevul să dezvolte pe cont propriu o anumită schemă cognitivă.

Avantajele metodei sunt:
- contribuie la conştientizarea şi aprofundarea învăţării conceptelor;
- dezvoltă potenţialul intelectual , favorizează memoria de lungă durată;
- facilitează transferul, procurând un procedeu de rezolvare care să poată fi extrapolat cu succes şi în alte situaţii;
- contribuie la dezvoltarea motivaţiei intrinseci, a plăcerii de a învăţa;
- determină însuşirea unor tehnici euristice de învăţare.

Dezavantajele şi riscurile sunt determinate de:
- consumul mare de timp;
- exersarea capacităţii de rezolvare de probleme, în deficitul asimilării de cunoştinţe noi;
- registrul restrâns de cunoştinţe vehiculat, tendinţa de minimalizare a culturii;
- premisa optimistă că educaţia şcolară ar putea face din fiecare elev un descoperitor;
- pericolul nivelării elevilor, indiferent de coeficientul lor intelectual, cu dezavantajarea celor superior înzestraţi.

Aceste dezavantaje şi riscuri sunt parţial înlăturate prin înlocuirea învăţării prin descoperire propriu-zise cu descoperirea dirijată, care îmbină euristicul cu metodele expozitive. Descoperirea de acest tip poate să prezinte diferite grade de dirijare, în funcţie de specificul disciplinei, temei, nivelul clasei şi stilul profesorului.

EXPERIMENTUL DE LABORATOR

Se caracterizează prin efectuarea de către elevi, în mod independent, în laboratorul de biologie a unor activităţi de cunoaştere nemijlocită a sistemelor biologice prin aplicarea unor experienţe de fiziologie umană, comparare şi cercetare macroscopică, lucrări de microscopie, sub conducerea profesorului.

OBSERVAREA INDEPENDENTĂ

Metodă prin care elevii percep activ şi selectiv obiectele şi fenomenele studiate prin activitate independentă; reprezintă una dintre căile specifice de predare–învăţare a biologiei, perfect aplicabilă şi educaţiei pentru sănătate.

Pentru înţelegerea optimă se urmăreşte observarea sistemului sau fenomenului studiat din mai multe puncte de vedere, în contexte diferite, la intervale diferite, în medii diferite.

Tehnica : ŞTIU – VREAU SĂ ŞTIU – AM ÎNVĂŢAT

Elevilor li se cere să inventarieze (procedând individual, prin discuţii în perechi sau în grup) ideile pe care consideră că le deţin cu privire la tema (subiectul) investigaţiei ce va urma. Aceste idei sunt notate în rubrica „**ştiu**".

Totodată ei notează şi ideile despre care au îndoieli sau ceea ce ar dori să ştie în legătură cu tema respectivă. Aceste idei sunt grupate în rubrica „**vreau să ştiu**".

Urmează, apoi studierea unui text, realizarea unei investigaţii sau dobândirea unor cunoştinţe referitoare la acel subiect, cunoştinţe selectate de către profesor.

Prin metode şi tehnici adecvate, elevi învaţă noile cunoştinţe, iar în finalul lecţiei în etapa de fixare, ei inventariază noile idei asimilate pe care le grupează în rubrica „**am învăţat**".

Aşadar, rezultă un tabel cu trei rubrici, ca cel de mai jos:

Ştiu	Vreau să ştiu	Am învăţat
- -	- -	 -

În fiecare rubrică apar notate ideile corespunzătoare, identificându-se astfel, foarte clar, situaţia de plecare şi ceea ce s-a asimilat pe parcursul lecţiei. Rubrica „vreau să ştiu" îl poate ajuta pe profesor să îşi restructureze obiectivele propuse iniţial şi să-şi orienteze demersul didactic în sensul unei mai bune comunicări cu clasa de elevi .

Tehnica CIORCHINELUI (harta mentală)

Este o tehnică de predare –învăţare care îi încurajează pe elevi să gândească liber şi deschis, o modalitate de a evidenţia legăturile dintre idei, de a realiza asociaţii de idei sau de a releva noi sensuri ale ideilor.

De asemenea, e o tehnică de căutare a căilor de acces spre propriile cunoştinţe, credinţe şi convingeri, evidenţiind modul propriu de a înţelege o anumită temă, un anumit conţinut.

Etape :

- scrieţi un cuvânt sau o propoziţie în mijlocul paginii sau al tablei;
- începeţi să scrieţi cuvinte sau idei în jurul cuvântului sau propoziţiei iniţiale;
- legaţi ideile produse de cea iniţială, stabilită ca punct de plecare prin trasarea unor linii care evidenţiază conexiunile dintre idei (conexiuni reale sau doar presupuse);
- scrieţi toate ideile care vă vin în minte în legătură cu tema propusă, nu judecaţi / evaluaţi ideile produse, ci doar notaţi-le; lăsaţi să apară cât mai multe şi mai variate conexiuni între idei – nu limitaţi nici numărul ideilor, nici fluxul legăturilor dintre acestea. Ciorchinele este o tehnică flexibilă care poate fi utilizată atât individual, cât şi ca activitate de grup; poate fi utilizată liber, fără prescripţii sau restricţii sau prin indicarea prealabilă a unor categorii de informaţii pe care profesorul le aşteaptă de la elevi .

În fina , elevii trebuie ghidaţi în gruparea informaţiilor în funcţie de anumite criterii.

Prin aceasta se fixează mai bine ideile şi se structurează informaţiile facilitându-se înţelegerea şi reţinerea lor.

BRAINSTORMINGUL (METODA ASALTULUI DE IDEI / A EVALUĂRII AMÂNATE)

Termenul vine din limba engleză însemnând în traducere liberă ,,furtună în creier" iar metaforic ,,asalt de idei". Iniţiată de A. Osborn în 1953, metoda poate fi considerată şi astăzi cea mai răspândită metodă de stimulare a creativităţii în condiţii de grup; mai puţin utilizată în practica didactică, se regăseşte totuşi ca metodă în manualele de didactică, şi, mai recent, în cărţile care promovează gândirea critică.

Aplicarea sa în practica didactică se poate face mai ales în cadrul activităţilor de cerc, la lecţiile de recapitulare şi sistematizare şi la cele cu caracter aplicativ. Producerea de idei de către elevi se disociază de etapa evaluării de către profesor şi elevi a acestora.

Etapele de bază ale acestei metode sunt :

-enunţarea problemei de către profesor sau elevi;

-etapa stimulării emiterii spontane a unei multitudini de idei şi soluţii pentru rezolvarea problemei;

- elevii sunt solicitaţi să enunţe spontan cât mai multe idei şi păreri, fără ca profesorul sau ceilalţi elevi să încerce, într-o primă fază, evaluarea şi aprecierea critică a acestora;

- fiecare elev e solicitat să găsească soluţii noi, pornind de la ideile celorlalţi, să combine sau să modifice aceste idei, ajungând la elaborarea unor soluţii superioare; ceea ce poate părea absurd unuia dintre participanţi, poate determina o idee interesantă a altuia;
- în timpul dezbaterii, elevii sunt încurajaţi permanent, nefiind înlăturată de către profesor sau colegi nici o idee, chiar una aparent imposibilă sau absurdă;

-etapa de cercetare, etapă facultativă, este specifică aplicării asaltului de idei în predarea disciplinelor cu caracter experimental, atunci când rezolvarea problemei implică aplicarea practică a soluţiilor imaginate de elevi, prin experiment cu caracter de investigare;

-etapa evaluării soluţiilor, prin examinarea critică a ideilor şi soluţiilor elaborate, ierarhizarea şi selecţia celor corespunzătoare, a căror aplicare permite rezolvarea problemei.

JOCUL DE ROL

Ajută elevii să înveţe nu numai din experienţa directă, ci şi din cea simulată, interpretând personaje cu puncte de vedere, interese, preocupări şi motivaţii diferite. Rolul poate să fie:

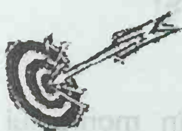
- prescris, dat prin scenariu – participanţii la joc primesc cazul şi descrierea rolurilor şi le interpretează ca atare;
- improvizat, creat de cel care interpretează; se porneşte de la o situaţie dată şi fiecare participant trebuie să-şi dezvolte rolul;

În timpul interpretării rolurilor, profesorul poate întrerupe interpretarea într-un anumit punct pentru a cere elevilor să reflecteze la ceea ce se petrece, astfel încât ei să conştientizeze jocul ca o experienţă de învăţare .

STUDIUL DE CAZ

Este o metodă bazată pe cercetarea şi soluţionarea unei situaţii din viaţa reală sau foarte asemănătoare cu cele din viaţa reală. Pentru ca situaţia să fie ,,un caz", ea trebuie să fie autentică, să suscite interesul, să fie legată de preocupările grupului şi să conţină toate datele necesare pentru a fi soluţionată.

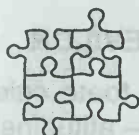
Elevii trebuie să dea o soluţie la cazul cercetat; nu este obligatoriu ca soluţia găsită de ei să fie cea oficială. Analizând cazul şi soluţia găsită se trag concluzii cu valabilitate şi în alte situaţii de viaţă.



Test de autoevaluare nr. 1:

Răspundeți pe scurt la următoarele întrebări:
Care este metoda care ...

a. este absolut necesară pentru lămurirea datelor şi stabilirea etapelor de lucru în orice altă metodă folosită ?
b. permite elaborarea în comun de către elevi, conduşi de către profesor, a unor concluzii, măsuri de aplicat etc. ?
c. se transformă în învățare prin descoperire prin distribuirea materialului didactic elevilor ?
d. porneşte de la premisa optimistă că educația şcolară ar putea face din fiecare elev un descoperitor ?
e. asigură percepția activă şi selectivă a obiectelor şi fenomenelor de către elevi ?
f. este la ora actuală cea mai folosită metodă în stimularea creativității de grup ?
g. se bazează pe cercetarea şi soluționarea unei situații din viața reală sau foarte asemănătoare cu cele din realitate ?



Temă de reflecție nr. 4

Identificați avantajele şi dezavantajele fiecărei metode de învățământ. Pe baza acestora, realizați o ierarhie a metodelor, în funcție de utilitatea lor la clasă, pentru predarea şi învățarea noțiunilor de educație pentru sănătate.

1.5. Evaluarea : metode tradiţionale şi alternative de evaluare şi aplicarea lor la specificul educaţiei pentru sănătate.

Metodele alternative nu înlocuiesc, ci completează metodele tradiţionale

Metodele tradiţionale de evaluare care reprezintă în momentul actual elementele principale şi dominante ale actului evaluativ sunt: probele scrise, probele orale, probele practice şi temele pentru acasă. Aceste metode tradiţionale au suferit numeroase îmbunătăţiri calitative, urmărindu-se o sporire a gradului de obiectivitate al acestora. Dincolo de incontestabilele calităţi şi avantaje ale folosirii metodelor clasice, ele oferă informaţii despre un număr mic de cunoştinţe şi capacităţi intelectuale şi motrice al celui evaluat, deoarece permit o evaluare a elevului într-un timp limitat; în plus, există obiective educaţionale, mai ales cele aparţinând domeniului afectiv, care nu pot fi evaluate prin metodele clasice.

Strategiile moderne de evaluare caută să accentueze acea dimensiune a acţiunii evaluative care să ofere elevilor suficiente şi variate posibilităţi de a demonstra ce ştiu (ansamblul de cunoştinţe) şi mai ales ce ştiu să facă (priceperi, deprinderi, abilităţi).

Deoarece metodele tradiţionale au fost prezentate şi în alte cursuri de didactică, punem accent pe metodele alternative sau complementare de evaluare. Principalele metode complementare de evaluare care pot fi utilizate de profesor în activitatea şcolară sunt: observarea sistematică a activităţii şi comportamentului elevilor, autoevaluare, investigaţia, proiectul, portofoliul.

OBSERVAREA SISTEMATICĂ A ACTIVITĂŢII ŞI COMPORTAMENTULUI ELEVILOR

Instrumente de evaluare:
-fişa de evaluare;
-scara de clasificare;
-lista de control sau verificare

Este o metodă care permite obţinerea de informaţii din toate cele trei domenii comportamentale ale elevului: cognitiv, afectiv – atitudinal şi psihomotor.

Folosirea ei este îngreunată de numărul mare de elevi dintr-o clasă, dar are numeroase avantaje, cum ar fi:

- urmărirea însuşirii de către elevi a unor concepte şi capacităţi;
- aprecierea atitudinii şi comportamentului elevului faţă de sarcina de lucru;
- încurajarea comunicării între elevi;
- stimularea lucrului în grup;

Pentru a înregistra informaţii privind atât procesul de învăţământ în desfăşurarea lui, cât şi produsele realizate de elevi, profesorul are la dispoziţie trei instrumente: fişa de evaluare, scara de clasificare şi lista de control / verificare.

Fişa de evaluare conţine date factuale despre cele mai importante evenimente observate de către profesor în comportamentul şi modul de acţiune al elevilor săi. La acestea se adaugă interpretările profesorului asupra rezultatelor observării, permiţându-i acestuia să surprindă modelul comportamental al elevilor săi. Deoarece este dificilă utilizarea sa eficientă în condiţiile unei clase cu un număr mare de elevi, se recomandă utilizarea ei doar în cazul elevilor cu probleme şi limitarea observării la un număr mic de comportamente.

Scara de clasificare presupune clasificarea comportamentelor elevilor într-un număr de categorii. Folosită corect, ea indică profesorului gradul în care o anumită caracteristică este prezentă sau frecvenţa cu care apare un anumit comportament, ca unităţi de cuantificare a frecvenţei putând fi alese cele de tip: niciodată / rar / ocazional / frecvent / întotdeauna.

Lista de control / verificare reprezintă (spre deosebire de scara de verificare) instrumentul de evaluare.prin care se înregistrează doar prezenţa sau absenţa comportamentului urmărit, fără a da indicaţii despre frecvenţa de manifestare a acestuia.

AUTOEVALUAREA

Autoevaluarea reprezintă o modalitate de evaluare cu largi valenţe formative, oferind informaţii care permit întregirea imaginii elevului din perspectiva judecăţii de valoare pe care o emite profesorul. Autoevaluarea poate să meargă de la autoaprecierea verbală până la autonotarea mai mult sau mai puţin supravegheată de către profesor.

> Autoevaluarea este atât un mijloc cât şi un rezultat al evaluării

Educarea capacităţii de evaluare, şi, mai ales, de autoevaluare are o valoare stimulativă deosebită şi trebuie să constituie atât un mijloc de formare a elevilor cât şi un rezultat al activităţii didactice şi educative.

Elevii trebuie să ştie cât mai mult despre ei înşişi, despre personalitatea şi manifestările lor comportamentale. În activitatea didactică şi educativă, elevul trebuie să cunoască rolul, sarcina, natura şi direcţiile activităţii sale. Acest lucru îl va ajuta să conştientizeze achiziţiile făcute, progresele realizate şi să-şi aprecieze activitatea în raport cu exigenţele de învăţare .

Implicarea elevilor în aprecierea propriilor rezultate are efecte benefice pe mai multe planuri (I.T.Radu , 1998):
- profesorul dobândeşte confirmarea aprecierilor sale în opinia elevilor, referitoare la rezultatele constatate;
- elevul exercită rolul de subiect al acţiunii educative, de participant la propria sa formare;
- îi ajută pe elevi să aprecieze rezultatele obţinute şi să înţeleagă eforturile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite;
- cultivă motivaţia lăuntrică faţă de învăţătură şi atitudinea pozitivă, responsabilă, faţă de propria activitate;

Calitatea evaluării realizate de către profesor se repercutează direct asupra capacităţii de autoevaluare a elevului. Interiorizarea repetată a criteriilor de evaluare cu care operează profesorul constituie o premisă a posibilităţii şi validităţii autoaprecierii elevului. Pe lângă această modalitate implicită a educării capacităţii de autoevaluare, profesorii pot dispune de căi explicite de formare şi educare a spiritului de evaluare obiectivă, cum ar fi :
- **autocorectarea sau corectarea reciprocă** – ca exerciţiu de dobândire a autonomiei în autoevaluare. Elevul este solicitat să-şi depisteze operativ unele erori, scăderi, în momentul realizării unor sarcini de învăţare. În acelaşi timp, se poate realiza corectarea lucrărilor colegilor. Depistarea lacunelor proprii sau pe cele ale

colegilor, chiar dacă nu sunt sancționate prin note, reprezintă un prim pas pe drumul conștientizării competențelor în mod independent.

- **autonotarea controlată**; în cadrul unei verificări, elevul este solicitat sa-și acorde o notă, care este negociată apoi cu profesorul sau împreună cu colegii . Cadrul didactic are datoria să argumenteze și să evidențieze corectitudinea sau incorectitudinea aprecierilor formulate.
- **notarea reciprocă** – elevii sunt puși în situația de a-și nota colegii prin reciprocitate, fie la lucrările scrise, fie la verificările orale; aceste exerciții se pot concretiza sau nu în notare efectivă.
- **metoda de apreciere obiectivă a personalității** (concepută de Gheorghe Zapan) presupune antrenarea întregului colectiv al clasei în evidențierea rezultatelor obținute de elevii săi, prin sinteza (chiar confruntarea a cât mai multe informații și aprecieri în vederea formării unor reprezentări cât mai exacte asupra posibilităților fiecărui elev în parte și ale tuturor la un loc.

Condiții pentru formarea capacității de autoevaluare

Formarea capacității de autoevaluare la elevi presupune respectarea unor condiții cum ar fi:

- prezentarea la începutul fiecărei activități sau în cadru unei sarcini de lucru a obiectivelor / competențelor pe care trebuie să le îndeplinească / dezvolte elevii;
- înțelegerea de către elevi a criteriilor de apreciere și notare după care se conduce profesorul;
- încurajarea elevilor pentru a-și pune întrebări despre modul în care au rezolvat o sarcină de lucru;
- stimularea autoevaluării în cadrul grupului;
- construirea grilelor de evaluare / autoevaluare în comun, profesorul împreună cu elevii;
- completarea , la sfârșitul unei sarcini de lucru a unui chestionar care să cuprindă întrebări de tipul:

1. care sunt etapele pe care le-ai parcurs pentru rezolvarea sarcinii de lucru ?
2. ce ai învățat prin rezolvarea acestei sarcini de lucru ?
3. care au fost dificultățile întâmpinate ?
4. cum crezi că ți-ai putea îmbunătăți performanța ?
5. cum crezi că ar putea fi apreciată activitatea ta ?

EVALUAREA ACTIVITĂȚILOR INVESTIGATIV / EXPERIMENTALE

În procesul de învățământ, investigația se folosește mai ales atunci când se dorește ca elevul să descopere și să exploreze fenomene din mediul înconjurător. Ca modalitate de evaluare oferă posibilitatea elevului de a aplica în mod creativ cunoștințele însușite/ competențele dobândite pe parcursul orelor de curs în situații noi și variate.

Problema teoretică sau practică pe care elevul o are de rezolvat nu are o soluție simplă, imediată, ci necesită rezolvarea unor sarcini de lucru care se pot întinde pe mai mult de o oră de curs.

În cadrul unei investigații, obiectivele / competențele de evaluat capătă semnificații diferite, corelate cu gradul de complexitate al sarcinilor de lucru și cu specificul disciplinei.

Elementele esenţiale urmărite prin realizarea unei investigaţii sunt :
- definirea şi înţelegerea problemei;
- identificarea procedeelor de obţinere a informaţiilor necesare;
- colectarea şi organizarea datelor;
- formularea şi verificarea ipotezelor;
- schimbarea planului de lucru sau a metodologiei de colectare a datelor, dacă este necesar;
- colectarea altor date, dacă este necesar;
- descrierea metodelor folosite în investigarea problemei;
- scrierea/ prezentarea unui raport scurt despre rezultatele investigaţiei.

Investigaţia se poate realiza individual sau în cadrul grupurilor de lucru, ţinându-se cont de scopul investigaţiei, de modul în care elevii sunt obişnuiţi să lucreze în clasă precum şi de integrarea investigaţiei ca parte componentă a lecţiei sau ca activitate în sine.

Abordarea investigaţiei permite niveluri diferite de deschidere, în funcţie de abilităţile şi competenţele pe care le solicită din partea elevilor.

EVALUAREA CU AJUTORUL PROIECTULUI

Proiectul este o activitate cu conţinut mai amplu decât investigaţia, care se poate realiza individual sau în grup.

Realizarea unui proiect începe în clasă, prin definirea şi înţelegerea sarcinii, eventual începerea rezolvării acesteia şi se continuă acasă pe parcursul mai multor zile sau săptămâni, timp în care elevul are consultări permanente cu profesorul. Activitatea se încheie în clasă, prin prezentarea în faţa colegilor şi a profesorului a unui raport privind rezultatele obţinute şi, dacă este cazul, a produsului realizat. Titlul proiectului poate fi ales de profesor sau de către elev, planul de lucru va fi stabilit în clasă şi va cuprinde două etape distincte:
- colectarea datelor: identificarea metodelor de obţinere a datelor, efectuarea de măsurători, realizarea experimentelor, interpretarea datelor;
- realizarea produsului: descrierea metodelor şi a aparaturii utilizate, prezentarea unor calcule relevante, prelucrarea statistică a datelor, formularea concluziilor, generalizări.

Realizarea proiectului permite evaluarea unor capacităţi ale elevilor cum ar fi:
- utilizarea corespunzătoare a bibliografiei;
- alegerea adecvată a metodelor de lucru;
- folosirea corespunzătoare şi în siguranţă a materialelor şi instrumentelor de lucru;
- corectitudinea soluţiei;
- generalizarea problemei;
- alcătuirea unui raport;
- calitatea prezentării.



Împreună cu elevii:

Alegeţi teme de proiecte de educaţie pentru sănătate, realizabile pe grupe de elevi, pe parcursul unui semestru!

EVALUAREA CU AJUTORUL PORTOFOLIULUI

Portofoliul oferă informaţii despre activitatea, preocupările, preferinţele şi progresul elevului în timp

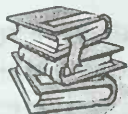
Este o modalitate de evaluare flexibilă, complexă, care include rezultate relevante obţinute prin celelalte metode şi tehnici de evaluare şi care vizează probele orale, scrise şi practice, observarea sistematică a activităţii şi comportamentului elevilor, proiectul, etc.

Portofoliul oferă informaţii privind progresul şcolar al elevului pe o perioadă mai scurtă sau mai lungă de timp (semestru, an şcolar, ciclu de învăţământ).

Această metodă permite investigarea majorităţii produselor activităţii elevilor, precum şi a activităţii însăşi, evitându-se tensiunea care ar putea fi generată de unele metode tradiţionale de evaluare .

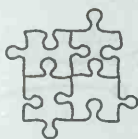
În proiectarea portofoliului se pleacă de la scopul acestuia, scop care va determina structura portofoliului. Scopul este stabilit şi de către destinaţia (destinatarul) portofoliului (profesor, şcoală, o altă instituţie, comunitate). Portofoliul poate fi, de asemenea, destinat elevului, pentru a se autoevalua. Dacă portofoliul este destinat părinţilor sau comunităţii, pentru a demonstra ce ştie sau este capabil să facă elevul, modelul cel mai adecvat este al selectării celor mai bune produse şi / sau a celor mai reuşite activităţi ale elevului.

Conţinutul portofoliului trebuie raportat la anumite cerinţe- standard, formulate clar în momentul proiectării şi anunţate elevilor înainte de realizarea efectivă a acestuia. Dacă profesorul stabileşte cerinţele de conţinut, iar elevul selectează probele pe care le consideră reprezentative, portofoliul nu mai este exclusiv sarcina profesorului, ci permite şi contribuţia elevilor. Astfel, sunt stimulate originalitatea, creativitatea, motivaţia intrinsecă a elevului, iar profesorul va avea o imagine clară asupra personalităţii elevului şi asupra evoluţiei în timp a acesteia.



Studiu individual :

Pe baza experienței didactice și a noțiunilor despre alcătuirea unui portofoliu prezentate în celelalte cursuri de didactică, stabiliți conținutul unui portofoliu al elevului la disciplina educație pentru sănătate !



Temă de reflecție nr. 5

Identificați avantajele și dezavantajele fiecărei metode de evaluare. Pe baza acestora, realizați o ierarhie a acestor metode, în funcție de utilitatea lor la clasă, pentru predarea și învățarea noțiunilor de educație pentru sănătate.

Folosirea în activitatea curentă la clasă a metodelor complementare de evaluare este recomandată de valențele lor formative:

- permit profesorului evaluator să obţină informaţii noi şi importante despre nivelul de pregătire al elevilor; pe baza acestor informaţii el poate realiza o apreciere cât mai obiectivă a performanţelor şi progreselor realizate de elevi;
- oferă profesorului evaluator o imagine la zi a performanţelor elevilor în raport cu abilităţile şi capacităţile de evaluat, dar şi o imagine cât mai completă asupra profilului general al achiziţiilor elevilor;
- permite elevului să arate ce ştie, şi, mai ales, ce ştie să facă, în contexte şi situaţii diferite;
- permit exersarea abilităţilor practic-aplicative ale elevilor, asigurând o mai bună clarificare conceptuală şi integrare în sistemul noţional a cunoştinţelor asimilate care devin operaţionale;
- asigură un demers interactiv actului de predare – învăţare, adaptat nevoilor de individualizare a sarcinilor de lucru pentru fiecare elev, valorificând şi stimulând potenţialul creativ şi originalitatea acestuia.



Test de autoevaluare nr. 2

Alegeţi răspunsurile corecte:

1. Diferenţele dintre investigaţie şi proiect constau în faptul că:
a. proiectul are un caracter mai amplu;
b. investigaţia se desfăşoară doar în laborator proiectul poate fi realizat parţial şi acasă;
c. ambele metode se aplică educaţiei pentru sănătate;
d. investigaţia se desfăşoară individual , proiectul este o activitate de grup.

2. Formarea capacităţii de autoevaluare la elevi presupune:
a. stabilirea de către elevi a propriilor obiective de învăţare;
b. realizarea de activităţi în grup;
c. exerciţii de autonotarea şi notare reciprocă;
d. dezvoltarea inteligenţei prin realizarea de proiecte individuale.

TEST DE EVALUARE – NOTAT DE TUTORE

Testul de evaluare de mai jos vă va ajuta să verificaţi gradul de formare a competenţelor specifice Unităţii de Învăţare „ Educaţia pentru sănătate în şcoala românească".

Am reuşit...???

....să realizez o programă de CDŞ pentru „Educaţie pentru sănătate"?

1.Pe baza analizei programelor de educaţie pentru sănătate, a materialelor de care dispune şcoala dv., şi a dscuţiilor cu elevii, realizaţi o programă de opţional pornind de la oricare (unul singur) din domeniile de conţinut – (vezi pag. 18), pentru o clasă de gimnaziu cu o oră pe săptămână.

Se punctează: argumentul- 5 p , corelaţia dintre competenţe şi conţinuturi- 20 p, sugestiile metodologice – 5 p, modalităţile de evaluare- 4 p. Total= 34 p.

....să identific în manualele de biologie conţinuturi specifice sau adaptabile educaţiei pentru sănătate ?

2. Alegeţi un manual de biologie pentru gimnaziu şi identificaţi în conţinuturile acestuia minim 10 idei care pot fi folosite ca puncte de plecare în discuţii pe teme de educaţie pentru sănătate.

Se acordă câte un punct pentru fiecare idee corect aleasă. Total= 10 p.

....să selectez şi să utilizez cele mai potrivite metode de predare şi învăţare pentru lecţiile de educaţie pentru sănătate ?

3. Pentru fiecare metodă şi tehnică prezentată în acest suport de curs exemplificaţi o activitate de învăţare din cadrul unei ore de educaţie pentru sănătate, activitate care se poate realiza în mod optim folosind acea metodă.

Fiind prezentate 14 metode sau tehnici, se acordă câte 2 puncte pentru fiecare activitate de învăţare corect aleasă. Total = 28 p.

....să organizez situaţii de evaluare atractive şi stimulative pentru elevi ?

4. Pentru fiecare activitate de învăţare aleasă în tema 3 stabiliţi modalitatea potrivită de evaluare.

Pentru fiecare activitate de învăţare din cele anterior descrise se acordă câte un punct pentru alegerea unei modalităţi de evaluare şi câte încă un punct dacă se argumentează în ce mod evaluarea este atractivă sau stimulativă pentru elevi. Total = 28 p.

Pentru rezolvarea testului folosiţi programele şi manualele şcolare.
Se acordă din oficiu 10 puncte.
Total general pentru testul de evaluare – 100 de puncte, echivalentul notei 10.

Indicații, sugestii de rezolvare, răspunsuri pentru Unitatea de Învățare 1

Tema de reflecție nr. 1, pag 7
Deoarece aceste noțiuni de anatomie şi fiziologie umană se studiază detaliat în clasa a VII-a.

Tema de reflecție nr. 2, pag 10
Este vorba, în special de activitățile de învățare din programa clasei a VII-a, unde se studiază anatomia, fiziologia şi igiena omului.

Tema de reflecție nr. 3, pag 11
În afară de cursul de ,,Didactica biologiei" puteți folosi şi suporturile de curs de la ,,Didactica ariilor curriculare matematică şi științe şi tehnologii" şi ,,Didactica lucrărilor practice şi a practicii biologice".



Test de autoevaluare nr.1, pag17
Răspunsuri corecte :

a. explicația;
b. dezbaterea;
c. demonstrația;
d. învățarea prin descoperire;
e. observația independentă;
f. brainstormingul;
g. studiul de caz.

Dacă nu ați ales răspunsul corect, revedeți informația corespunzătoare din suportul de curs!

Tema de reflecție nr. 4, pag 17
Puteți sintetiza rezultatele într-un tabel de genul:

Metoda didactică	Avantaje	Dezavantaje.
Explicația		
.....		
.....		

Sau, puteți porni de la analiza unor cazuri concrete:

Tema	Metode potrivite	Metode nepotrivite
Alcătuirea corpului uman		
.....		
.....		

Tema de reflecție nr. 5, pag 23
Indicațiile sunt aceleaşi că şi în cazul temei de reflecție nr.4; puteți folosi aceleaşi tabele, trecând în locul metodelor de predare-învățare, metode de evaluare.



Test de autoevaluare nr.2, pag 24
Răspunsuri corecte : 1- a,b ; 2_ a,c.
Dacă nu ați ales răspunsul corect, revedeți informația corespunzătoare din suportul de curs!

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PENTRU UNITATEA DE ÎNVĂŢARE „ EDUCAŢIA PENTRU SĂNĂTATE ÎN ŞCOALA ROMÂNEASCĂ"

Barna Adriana , Pop Irina , Moldovan Agaftea – *Predarea biologiei în învăţământul gimnazial* . EDP Bucureşti 1998 , pag 11-16, 95 - 106

Cerghit, I., *Metode de învăţământ,* E.D.P., R.A., Bucureşti, 1997, pag 101 - 233

Ciolac-Russu Anca – Metode de învăţământ aplicate în studiul biologiei în şcoală (în : Ciurchea Maria , Ciolac-Russu Anca , Ion Iordache –*Metodica predării ştiinţelor biologice* - EDP , Bucureşti 1983), pag. 9 -18, 64 - 115

Ion Iordache , Ulpia Maria Leu, Constantin Ion – *Metodica predării – învăţării biologiei* – Ed . Solaris, - Iaşi 2004, pag.19- 20, 94 – 136, 153 - 162

Todor Virginia, (coordonator), *Metodica predării biologiei la clasele V – VII*, EDP, Bucureşti 1979, pag. 18- 37, 243- 255

MEC, CNC – *Programele şcolare pentru aria curriculară matematică şi ştiinţe ale naturii* - integral

MEC, CNC – *Ghid metodologic – aria curriculară matematică şi ştiinţe ale naturii, liceu* – Ed Aramis Bucureşti 2002, pag. 18 - 23

MEC, CNC - *Ghid metodologic de evaluare la biologie* – Ed Aramis Bucureşti , 2001, pag. 67 - 80

MEC, CNC – *Educaţia pentru sănătate în şcoala românească* – Buletin de informare şi documentare – pag. 6-19, 26 – 28

MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programelor şcolare pentru disciplina opţională Educaţie pentru sănătate,* Ed. Charmides, 2005, pag 5- 43, 63 – 95

Fundaţia ,,Tineri pentru tineri" – *Manual de educaţie pentru viaţa de familie* , Genesis, Bucureşti 1997, pag 19 - 27

Unitatea de învăţare 2:

ABORDĂRI DIDACTICE ALE NOŢIUNILOR DE SĂNĂTATE ŞI BOALĂ

Cuprins

Introducere

Pe parcursul studiului acestei unităţi de învăţare veţi urmări modul în care se poate forma, educa şi schimba atitudinea faţă de ideea de sănătate şi cea de boală; veţi putea integra noţiunile de biologie şi cele cu specific medical pentru a alege modul în care doriţi să explicaţi sănătatea şi boala pe înţelesul elevilor dumneavoastră; veţi alege modalităţile potrivite prin care să determinaţi la elevii dv. asigurarea însuşirii regulilor de igienă individuală şi formarea abilităţilor de acordare a primului ajutor.

Obiectivele unităţii de învăţare

- investigarea influenţei factorilor ambientali asupra sănătăţii personale şi colective
- utilizarea noţiunilor de biologie pentru explicarea aspectelor legate de sănătate
- asigurarea însuşirii şi aplicării de către elevi a regulilor de igienă individuală
- formarea abilităţilor de acordare a primului ajutor

2.1. Atitudinea faţă de sănătate şi boală; determinarea stării de sănătate sau boală.

Sănătatea trebuie privită din mai multe puncte de vedere: fizic, emoţional, intelectual şi social

Starea de sănătate poate definită în diferite moduri; o definiţie sintetică apreciază sănătatea ca fiind suma stărilor de bunăstare fizică, emoţională, intelectuală şi socială.

Datorită acestora, omul are posibilitatea:

- să realizeze activităţile fizice dorite (pe unele de la prima încercare, pe altele prin antrenament), fără a produce daune organismului;
- să-şi conştientizeze emoţiile, să le controleze exprimarea;
- să aibă posibilitatea de a-şi însuşi cunoştinţele dorite cu minimum de efort intelectual;
- să fie capabil să se integreze în colectivitate şi să se adapteze la mediul social în continuă schimbare şi dezvoltare.

Când una sau mai multe dintre condiţiile cerute de organismul sănătos nu se realizează, starea de sănătate este afectată şi în locul ei apare **starea de suferinţă**. Producerea unei suferinţe poate fi imaginată ca urmare a constituirii unui **lanţ cauzal** format din trei verigi:

- **cauza,** factorul cu potenţial vătămător;
- **condiţiile** în care acţionează;
- **organismul** receptiv.

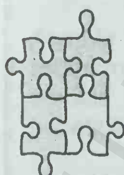
O suferinţă incipientă, un dezechilibru funcţional necorectat, riscă să se transforme într-o **boală**.

Avem reacţii diferite în faţa bolilor

Atitudini faţă de sănătate şi boală

Sănătatea, fiind considerată un dat firesc al omului, în condiţii normale nu e conştientizată ca stare. Suferinţa, boala, orice dereglare a funcţionării optime este detectată şi produce o atitudine. Deşi fiecare om are modul său particular de a reacţiona la suferinţă şi boală, există câteva tendinţe generale:

1.negarea bolii în sine sau a gravităţii ei şi refuzul de a lua măsuri până când aceasta se agravează;
2.vinovăţia / învinuirea celorlalţi, atitudinea de neajutorare şi pasarea responsabilităţii;
3.asumarea etichetei de bolnav şi tendinţa de a face din suferinţă centrul universului propriu şi al celor din jur;
4.conştientizarea primelor disfuncţii şi luarea de măsuri individuale, fără a merge la medic;
5.mersul imediat la medic, stabilirea diagnosticului exact şi urmarea corectă a tratamentului şi regimului prescris.



Temă de reflecţie nr. 1:

Vă încadraţi în vre-una din aceste categorii? Aveţi un alt mod de a reacţiona? Aţi alege vre-una dintre ele pentru a o recomanda elevilor şi copiilor dv.? Argumentaţi!

Recitiţi cu atenţie tendinţele prezentate mai sus şi notaţi cifra corespunzătoare.

Identificarea la timp a unei suferinţe pe orice plan şi diagnosticarea ei corectă poate împiedica la timp evoluţia unei boli. Uneori, cauza unui simptom poate fi clară şi cunoscută (de exemplu o durere abdominală pentru că cineva a mâncat prea mult nu trebuie să fie o sursă de îngrijorare) alteori nu avem nici un indiciu despre cauza posibilă a unui simptom iar atunci trebuie consultat medicul. Dacă unele dintre aceste simptome se manifestă pe o perioadă mai îndelungată, este nevoie de sprijin. Aceste probleme trebuie discutate cu medicul de familie.

Exemple de simptome care indică o suferinţă pe un anumit plan al vieţii:

Simptome fizice	Simptome emoţionale	Simptome intelectuale
• dureri de cap • tensiune • stare de oboseală, lipsa relaxării, astenie • palpitaţii • dificultăţi respiratorii • stare de vomă • iritaţii ale pielii • stare de leşin • transpiraţie excesivă, frisoane • susceptibilitate la alergii • indigestie, lipsa poftei de mâncare • constipaţie sau diaree • creştere sau scădere rapidă în greutate • senzaţie de mâncărime la nivelul pielii	• nervozitate si iritabilitate • anxietate, stare de insecuritate • proastă dispoziţie • sensibilitate mare la critici • mai multă suspiciune • deprimare • sentiment de încordare nervoasă • lipsa entuziasmului • lipsa simţului umorului • subestimare, pierderea încrederii în sine • lipsa satisfacţiei în muncă	• dificultăţi în luarea deciziilor • tulburări de memorie • incapacitatea de concentrare • tulburări ale somnului • stare de îngrijorare fără motiv • lipsa de ordine in gândire • erori • persistenta gândirii negative



Împreună cu elevii :

Daţi elevilor o listă cu diferite simptome şi cereţi-le să precizeze:
- dacă s-au confruntat cu vre-unul dintre acestea;
- dacă au ştiut sau nu cauza;
- dacă au cerut ajutorul cuiva şi cui anume;
- ce efecte au avut măsurile luate la timp sau lipsa lor;
- în ce situaţie ar cere imediat ajutorul medicului.

Discuţia poate fi corelată cu cea referitoare la atitudinea faţă de sănătate şi boală.

2.2. Tipuri de boli; mod de contaminare, modalităţi de prevenire, tratamente; noţiuni de imunologie, noţiuni de farmacologie.

Diagnosticul unei boli este pus de medic

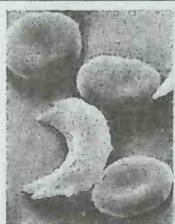
Pentru a identifica o boală, a o încadra într-o anumită categorie, medicul încearcă să pună un diagnostic în funcţie de relatarea suferinţelor de către bolnav, de simptomele observate şi de rezultatul analizelor de laborator. De asemenea, medicul cercetează fişa medicală a bolnavului unde se află consemnate problemele anterioare şi cere informaţii privind sănătatea celorlalţi membri ai familiei.

Majoritatea bolilor umane sunt provocate fie de agenţi externi (fizici, chimici sau biologici), sau de o suprasolicitare a organismului (efort fizic, alimentaţie deficitară sau excesivă, consum de substanţe toxice, stres, etc.) dar există şi boli care sunt determinate genetic, situaţie în care se manifestă încă de la începutul vieţii. Acestea nu se pot vindeca, dar există tratamente menite să amelioreze simptomele.

Bolile genetice se transmit de la o generaţie la alta şi nu de la un individ la altul

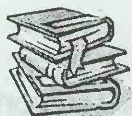
Bolile genetice sau ereditare se datorează unor dereglări genice sau cromozomale ale celulelor organismului uman, care se transmit de la o generaţie la alta prin descendenţă genetică. Ele apar fie printr-o mutaţie lentă, sub presiunea unor forţe de selecţie, fie în urma unui accident cromozomal produs printr-un defectuos proces de replicare genică rezultat prin iradiere prelungită, chimioterapie neadecvată sau intensă acţiune virusologică.

Există boli genetice cu manifestare metabolică exprimată prin incapacitatea organismului uman de a sintetiza anumite enzime cu rol funcţional în metabolizarea unor aminoacizi. Populaţiile afectate de acest gen de boli ereditare manifestă intoleranţă la unele produse alimentare, suferind grave dereglări nutriţionale, motiv pentru care au fost forţate să adopte un comportament cultural (nutriţional) şi social (profesional) aparte.



Anemia falciformă este o boală genetică

Există şi boli genetice individualizate în anumite regiuni geografice, de tipul hemoglobinopatiilor, care îşi datorează existenţa modului particular de acţiune a factorilor de mediu dintr-o anumită etapă antropogenetică, care au determinat apariţia, în rândul unor populaţii locale, a unor mutaţii genetice, ce s-au transmis integral tuturor generaţiilor următoare. Cu foarte puţine excepţii, aceste tipuri de boli, au frecvenţe maxime în zona intertropicală deoarece climatul hipertermic favorizează "explozia" florei microbiene care invadează organismul uman, provocându-i leziuni metabolice ireversibile. Cele mai grave forme se întâlnesc însă în regiunile calde şi umede, în care abundenţa precipitaţiilor favorizează nu numai înmulţirea, dar şi diversificarea speciilor de agenţi patogeni, care devin mult mai virulenţi.



Studiu individual:

Folosiți noțiunile de genetică pentru a identifica unele dintre cele mai comune boli genetice umane şi notați cauzele şi manifestările lor.

Folosiți suportul de curs pentru „Genetică", sau manuale de biologie pentru clasele IX şi XII.

Bolile produse de agenți biologici prezintă pericolul răspândirii în masă

Dacă bolile sunt produse de agenți biologici, există riscul răspândirii în masă a acestora; bolile individuale devin **epidemii**, manifestări în masă. De-a lungul istoriei epidemiile au ucis milioane de oameni. Spunem despre o astfel de boală că „se ia".

Supravegherea sanitaro-epidemiologică prevede acumularea informației cantitative ce caracterizează atât populația microbiană (epidemiile fiind produse de acțiunea microorganismelor), cât şi populația umană (gazda), atât sistemul ecologic, cat si cel social.

Supravegherea epidemiologică prezintă un sistem ştiințifico-organizatoric de supraveghere a sănătății publice şi a factorilor ce o determină, care asigură diagnosticarea şi prognosticarea oportună a stărilor nefavorabile, precum şi elaborarea masurilor adecvate, în scopul prevenirii îmbolnăvirilor, diminuării morbidității sau eradicării unor boli în parte.

Supravegherea epidemiologică este în funcția directă a serviciului de medicină preventivă, iar obiectul de supraveghere este sănătatea publică. Epidemiologul dirijează sănătatea populației în întregime, sănătatea colectivelor de munca, de adolescenți, de copii etc. Datoria epidemiologului şi igienistului este de a diagnostica patologia populației si de a lua măsuri de însănătoşire a ei.



Rozătoarele sunt agenți ai răspândirii multor boli infecțioase

Posibilitatea de răspândire a bolilor creşte în condițiile în care igiena este deficitară: consum de apă şi alimente infestate, nespălarea regulată a mâinilor, sisteme de canalizare neadecvate, contact cu persoane infectate.

Dacă fiecare individ în parte se poate proteja prin respectarea regulilor de igienă individuală, o societate sănătoasă asigură o bună igienă a mediului înconjurător.

Principalele elemente de menținere ale unui mediu înconjurător sănătos sunt:

- îndepărtarea surselor de infecţie din sursele comune de apă, alimente, lapte etc;
- colectarea în siguranţă şi aruncarea sau tratarea deşeurilor menajere şi industriale;
- combăterea rozătoarelor şi a anumitor insecte;
- combaterea posibilelor surse de infecţie în prepararea, ambalarea, depozitarea, distribuirea, alimentelor, precum şi în comercializarea lor către şi de către magazine, depozite şi restaurante.

Cum se apără organismul – noţiuni de imunologie

Organismul prezintă mecanisme de apărare specifică şi nespecifică

1. Apărarea specifică şi nespecifică. Protecţia organismului împotriva agenţilor infecţioşi implică mai multe mecanisme, unele nespecifice (generale, comune pentru mai multe microorganisme) şi altele specifice (efectul protector este direcţionat strict numai către un singur agent infecţios.

a. **Apărarea nespecifică** este înnăscută şi include:
- barierele mecanice (integritatea epidermei şi a mucoaselor);
- barierele fizico-chimice (aciditatea sucului gastric);
- substanţe antibacteriene (imunoglobulinele si lizozimul, prezente în secreţii;
- tranzitul intestinal, fluxul secreţiilor bronşice si al urinei (contribuie continuu la eliminarea agenţilor infecţiosi);
- ingestiạ şi distrugerea bacteriilor si particulelor, care au depăşit barierele cutaneo--mucoase de către granulocite.

b. **Apărarea specifică** se dezvoltă în timpul vieţii individului, ca urmare a unui proces complex, cunoscut sub numele de răspuns imun.

Răspunsul imun se caracterizează prin specificitate şi memorie imună

2. Caracteristicile răspunsului imun. Răspunsul imun are 2 caracteristici majore: specificitatea si memoria imună.

a. **Specificitatea**. este datorată existenţei pe suprafaţa limfocitelor a receptorilor pentru antigen, extrem de sensibili în a sesiza diferenţele între agenţii infecţioşi. Receptorii pentru antigen ai unui limfocit dat, recunosc un singur antigen sau un număr limitat de structuri similare.

b. **Memoria imună**. Expunerea repetată la acelaşi antigen determină un răspuns imun specific, mai rapid, mai intens şi mai adecvat. La prima expunere la un antigen, în organism există un număr redus de limfocite care recunosc şi declanşează răspunsul imun, asigurând eliminarea agresiunii. În urma primului răspuns imun, în organism persistă o populaţie limfoidă specifică mai numeroasă, capabilă să ofere o protecţie superioară (răspuns imun mai rapid, mai intens si mai adecvat) la o nouă expunere la acelaşi antigen.

Cum ajutăm organismul – administrarea de medicamente

Acţiunea medicamentelor depinde de doza administrată

Prin **medicament** se înţelege orice produs cu care se pot preveni, ameliora sau vindeca bolile şi simptomele lor. Ele pot fi de natură minerală, vegetală, animală, biologică sau pot fi obţinute pe cale sintetică.

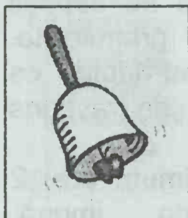
În funcţie de cantitatea administrată ele pot acţiona în mod diferit, iar în raport cu efectele produse, doza poate fi:

-doză terapeutică - cantitatea de medicamente care determină apariţia efectului terapeutic dorit;

-doză maximă – cantitatea maximă de medicament care poate fi administrată fără a provoca efecte nocive;
-doză toxică - cantitatea de medicamente care determină efecte toxice;
-doza letală - cantitatea de medicamente care produce moarte persoanei respective.
Medicamentele sunt prescrise de medic, iar persoanele care le administrează trebuie să cunoască următoarele reguli generale:

- este necesar să se verifice etichetele de pe medicamente înaintea administrării lor, inclusiv termenul de expirare;
- să se cunoască aspectul exterior al medicamentului pentru identificarea acestuia;
- să se cunoască modul în care se administrează, doza cât şi orarul pentru a asigura o eficienţă maximă;
- să se cunoască reacţiile imediate sau îndepărtate care pot apărea;
- să se cunoască incompatibilităţile care pot exista între ele;
- să se cunoască modul de păstrare al medicamentelor în scopul menţinerii calităţii acestora.

Pe lângă efectele benefice pe care le au medicamentele, ele au şi anumite efecte secundare care depind în mod direct de organism şi modul de administrare al lor.



Împreună cu elevii:

Citiţi prospectele unora dintre cele mai cunoscute medicamente: antinevralgic, aspirină etc.. Care sunt indicaţiile ? dar efectele secundare ? Cu ce altceva ar putea fi înlocuit efectul lor ?

Alegeţi o plantă medicinală sau un aliment cu efect asemănător!

2.3. Relația dintre starea de sănătate și condițiile de mediu; igiena personală și a mediului.

Creşterea complexității mediului cere creşterea numărului normelor de igienă individuală şi colectivă

Sănătatea deplină, creşterea şi dezvoltarea armonioasă a copilului pot fi asigurate doar în strânsă dependență de mediul în care trăiesc şi ca o consecință a respectării unor norme obligatori de igienă, atât individuală , cât şi colectivă.

Mediul înconjurător este constituit dintr-un număr mare de factori naturali şi artificiali, cei artificiali fiind în continuă creştere. Numărul factorilor artificiali fiind în continuă creştere, adaptarea organismului devine din ce în ce mai complexă, deci şi măsurile igienice de care trebuie să ținem seama sunt şi ele mai numeroase şi mai complexe.

Dar mai presus de identificarea şi respectarea lor este importantă formarea unei atitudini. Prin igienă se manifestă atitudinea corectă față de propria persoană şi față de viață. Igiena este tipul de activitate cotidiană care menține sănătatea şi sporeşte probabilitățile ca aceasta să se instaleze şi să dureze pe toată durata vieții. Igiena indică o anumită calitate a raporturilor dintre individ şi suma factorilor care dau sens vieții, raporturi bazate pe respect (atât respect față de sine, cât şi respect față de mediul înconjurător). Individul care nu îşi respectă propriul suport al vieții (propriul organism) nu va respecta, prin consecință, nici alte forme ale vieții (alte organisme, mediul înconjurător).

Starea de sănătate este corelată cu integralitatea sistemului organismului uman

Pentru o corectă percepție a problemelor de igienă elevii au de înțeles un adevăr simplu: funcționarea fiecărui sistem al corpului depinde de buna funcționare a celorlalte sisteme ale acestuia. Înțelegerea acestui aspect este cheia transmiterii tuturor celorlalte cunoştințe ce vor fi achiziționate mai târziu, pentru că analiza stării de sănătate / boală poate fi realizată doar înțelegând că o boală este o fisură într-un sistem de apărare al organismului care, pe un anumit segment al barierelor naturale ale organismului a cedat acțiunii factorilor sau agenților patogeni. Fie că este vorba de bolile sezonului rece, fie că este vorba de toxiinfecții alimentare, fie de cariile dentare există o cauză care le-a produs.

Elevul trebuie să descopere că analiza stării de bine sau de rău pe care o resimte trebuie să poată să o facă singur.

Elevul trebuie să afle şi aplice prin activități şcolare că normele de igienă sunt strict individuale şi nu țin de percepția părinților, bunicilor sau altora din jurul său. Prin responsabilizarea față de propria sa stare de sănătate se pot obține mai multe efecte dorite decât, prin simpla instruire. Instalarea de deprinderi corecte în raport cu normele de igienă personală poate deveni o bună garanție pentru formarea bazelor unui stil de viață sănătos până în perioada adolescenței în care aceste deprinderi pot preveni probleme serioase.

Verigile lanţului cauzal:
-cauza, factorul cu potenţial vătămător
-condiţiile de acţiune
- organismul receptiv

Măsurile de igienă vizează concomitent toate verigile lanţului cauzal care poate duce spre boală, iar modalităţile concrete se materializează în următoarele tipuri de acţiuni:

Măsuri de combatere a factorilor cu potenţial dăunator:
- factori fizici (microclimat, radiaţii, zgomot, trepidaţii etc);
- factori chimici (gaze şi vapori toxici, pulberi, substanţele toxice din alimente etc.);
- factori biologici (virusuri, microorganisme, ciuperci patogene, paraziţi etc.);

Măsuri de asigurarea a confortului fiziologic, care vizează :
- confortul termic;
- confortul sonor;
- confortul luminos, coloristic.

Măsuri de raţionalizare a eforturilor:
- optimizarea solicitărilor fizice, psihice, senzoriale, şi de adaptare funcţională a organismului;
- dimensionarea spaţiilor, a mobilierului;
- organizarea optimă a activităţilor.

Măsuri de sporire a rezistenţei organismului:
- regim optim de activitate şi odihnă;
- asigurarea condiţiilor de igienă personală;
- sporirea imunităţii;
- antrenament adecvat fizic şi intelectual.

Controlul periodic al stării de sănătate şi aplicarea tratamentelor preventive şi curative.

Măsuri de educare a întregii populaţii pentru sănătate.

Măsuri de acordare a ajutorului de urgenţă în cazul în care, în urma interacţiunii om-mediu organismul a suferit anumite vătămări.



Împreună cu elevii :

Analizaţi modul în care aceste măsuri sunt respectate în şcoală şi propuneţi îmbunătăţirile necesare.

Puteţi folosi materialele pe care le veţi realiza în vederea testului de evaluare.

2.4. Noțiuni de prim ajutor.

Obiectivele prioritare în ceea ce priveşte educația pentru sănătate trebuie să fie cele profilactice. E mult mai uşor să previi decât să tratezi. Numeroşi copii ajung să aibă nevoie de tratament medical şi regim dietetic corespunzător; multe din aceste situații sunt datorate neaplicării de către părinți şi de către cadrele didactice a măsurilor de prevenire a îmbolnăvirilor. Cu toate acestea, când problemele apar, un minim bagaj de cunoştințe medico-sanităreşte absolut necesar; el permite profesorilor şi elevilor să acorde primul ajutor chiar în şcoală, până la venirea medicului sau până când cel aflat în necesitate ajunge la o unitate sanitară de specialitate. De primul ajutor poate să depindă prevenirea instalării unei stări de şoc, agravarea unei fracturi, etc. Orice întârziere reduce şansa victimei de a-şi reveni.

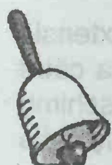
Elevii pot acorda primul ajutor într-o multitudine de situații problemă: stop cardio-respirator, traumatisme soldate cu entorse, luxații, fracturi, hemoragii, în intoxicații, probleme digestive etc..



Studiu individual:

În manualele de biologie de clasa a şaptea există noțiuni de prim ajutor; stabiliți modul de realizare practică a acestora în cadrul orelor de educație pentru sănătate.

Verificați planificările pentru posibilitatea de sincronizare a temelor!



Împreună cu elevii:

Stabiliți conținutul trusei de prim – ajutor care trebuie să existe în clasă !

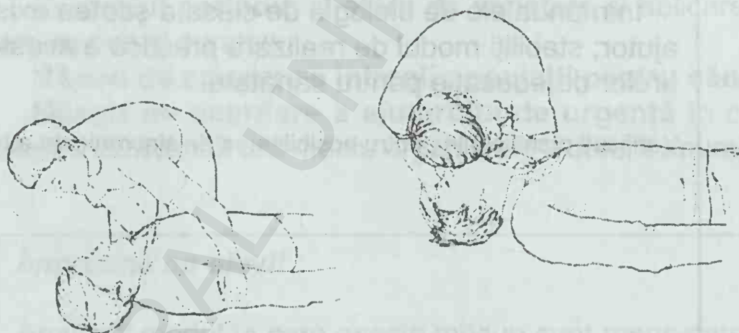
Dintre numeroasele situații de acordare a primului ajutor de către elevi, am ales doar cele mai importante, cele legate de situația în care ne confruntăm cu o situație necunoscută şi posibil gravă.

Evaluarea primară

Siguranța salvatorului: Salvatorul evaluează situația generală asigurându-se de lipsa oricărui pericol. Riscurile majore pentru salvator pot fi: trafic intens, curentul electric, structuri instabile în care sau sub care se afla victima, substanțe toxice, gaze, boli transmisibile care necesită o protecție specială în timpul acordării primului ajutor.

Nivelul de constientă: Se evaluează starea victimei: este conştient sau inconştient? Îl scuturăm cu grijă de umăr si îl întrebăm cu voce tare: "Ce s-a întâmplat? Vă simțiți bine?" sau încercăm sa-l determinăm să răspundă la comenzi ca de exemplu: "Deschide ochii." Dacă răspunde sau se mişcă, deci victima este conştientă, se lasă în poziția în care a fost găsită, (asigurându-vă încă odată ca nu este în pericol) şi încercați să identificați motivul pentru care pacientul se află în situația respectivă. Se cheamă imediat ajutor calificat. Starea victimei se reevaluează periodic până la sosirea echipei calificate.

Evaluarea primară: verificarea gradului de conştiență şi a respirației



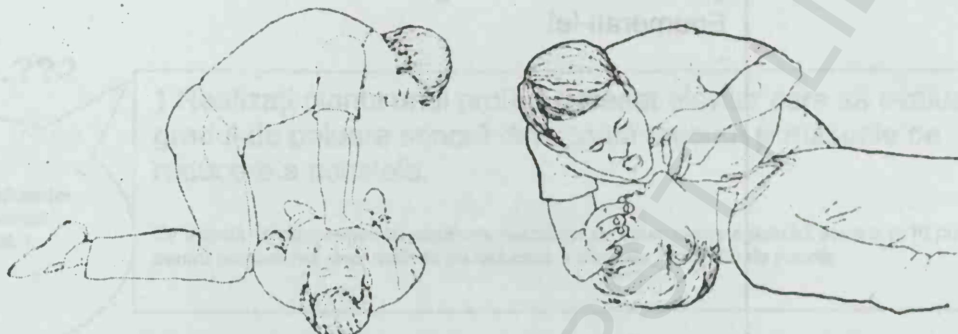
Intervenția primară În cazul în care victima nu răspunde, se realizează:
-Eliberarea căilor respiratorii prin ridicarea bărbiei si hiperextensia capului apăsând pe frunte. Ne aplecăm asupra victimei cu fața către torace si ascultăm zgomotele respiratorii, simțim dacă există schimb de aer apropiind obrazul de nasul şi gura victimei, observăm mişcările pieptului timp de minimum 5-10 secunde.
- Verificarea pulsului. Pulsul se poate simți cel mai bine pe artera carotidă care este situată în şanțul format de unul din muşchii gâtului şi mărul lui Adam. Pulsul poate fi palpat pe ambele părți ale gâtului dar niciodată în acelaşi timp. Se execută simultan cu verificarea respirației, de asemenea timp de 5-10 secunde.

Daca victima nu respiră, nu are puls şi în scurt timp va sosi ajutor profesionist calificat, se începe ventilația artificială si compresiunile toracice. Ele se execută succesiv.

În cazul în care sunteți singurul salvator, raportul ventilație - masaj cardiac trebuie să fie de 2:15, acest lucru repetându-se timp de un minut În cazul în care sunteți doi salvatori, acest raport trebuie să fie

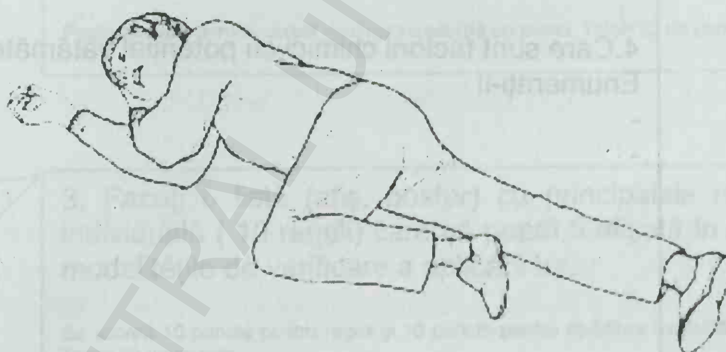
de 1:5. Se execută 10 cicluri după care se face reevaluarea pacientului. Fiecare ciclu se începe cu ventilaţia artificiala şi se termină cu ventilaţie. Volumul de aer pe care îl insuflam este mai important decât ritmul în care îl administram. Frecventa compresiunilor pentru masajul cardiac extern trebuie sa fie de 80-100/min.

Respiraţie gură la gură şi masaj cardiac extern



Daca victima respiră şi are puls, dar este inconştientă o vom aşeza în poziţia laterală de siguranţă, cu gura deschisă.

Poziţia laterală de siguranţă



Solicităm ajutor medical calificat. Ne reîntoarcem apoi la victimă, reevaluăm situaţia şi supraveghem pacientul până la sosirea echipajului medical.

Chiar dacă persoana pare să-şi revină, trebuie consultată de către medic. Munca celor care acordă primul ajutor este dusă la bun sfârşit când persoana ajutată se află sub îngrijire medicală sigură iar cadrele medicale cunosc cauza problemei.



Test de autoevaluare:

1.Subliniaţi dintre simptomele următoare pe cele care indică o suferinţă fizică:
- dureri de cap, iritaţii ale pielii, oboseală, deprimare, incapacitate de concentrare.

2.Care sunt cauzele generale ale bolilor ? Enumeraţi-le!
-
-

3.completaţi următoarele fraze:
a. Specificitatea răspunsului imun este dată de ....
b. Prin .... se înţelege orice produs cu care se pot preveni, ameliora sau vindeca bolile sau simptomele lor.

4.Care sunt factorii chimici cu potenţial vătămător ? Enumeraţi-i!
-
-

5. Când urmează să se acorde primul ajutor unei victime căzute la pământ ce evaluăm pentru prima dată? Înconjuraţi răspunsul sau răspunsurile corecte!
a. nivelul de conştienţă;
b. respiraţia;
c. pulsul;
d. tensiunea arterială;
e. timpul până la sosirea ajutorului medical calificat.

TEST DE EVALUARE – NOTAT DE TUTORE

Testul de evaluare de mai jos vă va ajuta să verificaţi gradul de formare a competenţelor specifice Unităţii de Învăţare „ Abordări didactice ale noţiunilor de sănătate şi boală”.

Am reuşit…???

....să asigur investigarea influenţei factorilor ambientali asupra sănătăţii ?

1.Realizaţi planul unui proiect adresat elevilor care să evalueze gradul de poluare sonoră din şcoală precum şi măsurile de reducere a acesteia.

Se acordă 10 puncte pentru stabilirea metodelor de determianre a poluării sonore şi 10 puncte pentru propunerea unor metode de reducere a acesteia. Total=20 de puncte

....să utilizez noţiunile de biologie în explicarea aspectelor legate de educaţia pentru sănătate ?

2.Alcătuiţi un mic dicţionar, de minimum 30 de termeni biologici necesari explicării noţiunilor de educaţie pentru sănătate. Folosiţi dicţionarul explicativ al limbii române şi un dicţionar de biologie.

Pentru fiecare termen corect explicat se acordă un punct. Total=30 de puncte.

....să asigur însuşirea şi aplicarea de către elevi a noţiunilor de igienă individuală ?

3. Faceţi o listă (afiş, poster) cu principalele reguli de igienă individuală (10 reguli) care să poată fi afişată în clasă şi stabiliţi modalităţile de verificare a aplicării lor.

Se acordă 10 puncte pentru reguli şi 10 puncte pentru stabilirea modalităţilor de verificare a lor. Total=20 de puncte.

... să formez abilităţi de acordare a primului ajutor ?

4. Enunţaţi 10 calităţi sau abilităţi necesare unei persoane capabile să acorde în mod corect şi eficient primul ajutor.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare calitate enumerată. Total= 20 de puncte.

Pentru rezolvarea testului folosiţi programele şi manualele şcolare.
Se acordă din oficiu 10 puncte.
Total general pentru testul de evaluare – 100 de puncte, echivalentul notei 10.

Indicaţii, sugestii de rezolvare, răspunsuri pentru Unitatea de Învăţare 2

Tema de reflecţie 1, pag 29
Deşi, în general trebuie respectată opţiunea fiecăruia, în acest caz este bine să insistaţi asupra necesităţii de a merge la medic pentru stabilirea diagnosticului şi tratamentului corect şi asupra respectării acestuia.



Test de autoevaluare, pag 40
Răspunsuri corecte :
1.simptome ale suferinţei fizice: dureri de cap, iritaţii, oboseală; şi celelalte pot fi corelate în oarecare măsură cu suferinţa fizică, dar sunt mai degrabă efecte ale acesteia.
2.Cauze genetice, agenţi externi, suprasolicitarea organismului.
3.a-existenţa receptorilor specifici pe suprafaţa limfocitelor;
b-medicament.
4.Agenţi chimici: gaze toxice, vapori, pulberi, substanţe toxice etc..
5.Nivelul de conştienţă al victimei.

Dacă nu aţi ales răspunsul corect, revedeţi informaţia corespunzătoare din suportul de curs!

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PENTRU UNITATEA DE ÎNVĂŢARE „ ABORDĂRI DIDACTICE ALE NOŢIUNILOR DE SĂNĂTATE ŞI BOALĂ"

Partin Zoe, Stama Ioana – Educaţie pentru sănătate clasele V – VII, Ed. Corint, Bucureşti 2003, pag. 16 - 29
Popescu, O., Bucur, E., *Educaţia pentru sănătate în şcoală* -manual orientativ, Ed. Fiat Lux, Bucureşti 1999, pag 77 - 168
MEC, CNC – *Educaţia pentru sănătate în şcoala românească* – Buletin de informare şi documentare pag. 31
MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programelor şcolare pentru disciplina opţională Educaţie pentru sănătate,* Ed. Charmides, 2005, pag 96 - 102

Unitatea de învățare :3

EDUCAȚIA PENTRU ASIGURAREA STĂRII DE SĂNĂTATE

Cuprins

Introducere

Pe parcursul acestei unități de învățare veți urmări însuşirea unor noțiuni, formarea unor atitudini şi realizarea unor acțiuni care să determine, în ansamblu, adoptarea unui stil de viață cât mai sănătos. Se vor aborda aspecte legate de nutriție, de folosirea unor substanțe cu efecte dăunătoare asupra organismului, precum şi probleme legate de asigurarea şi întreținerea sănătății emoționale şi mentale.

Obiectivele unității de învățare

- asigurarea însuşirii de către elevi a noțiunilor de anatomie şi fiziologie necesare pentru evaluarea impactului unei alimentații (ne)corespunzătoare precum şi a uzului de substanțe toxice asupra stării de sănătate;
- analiza interrelațiilor dintre sănătatea fizică, psihică şi mentală a organismului în asigurarea stării de ansamblu de sănătate;
- evidențierea relațiilor între starea de sănătate fizică şi psihică şi randamentul şcolar în vederea elaborării unor strategii de optimizare a acestuia;
- realizarea unor activități de prevenire şi combatere a consumului de substanțe toxice.

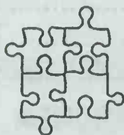
3.1. Educaţia pentru o nutriţie corectă; particularităţi ale digestiei; compatibilităţi şi incompatibilităţi alimentare; aport caloric.

Suntem ceea ce mâncăm

Energia necesară funcţionării organismului nostru provine din oxidarea nutrimentelor, iar nutrimentele din digestia alimentelor.

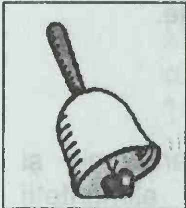
Creşterea organismului nostru se bazează tot pe utilizarea alimentelor pe care alegem să le mâncăm. Deci, vechea zicală ,,suntem ceea ce mâncăm" are o bază reală. Alimentele conţin substanţe nutritive care îndeplinesc diferite funcţii în organism, şi pentru buna funcţionare a acestuia, consumul de hrană trebuie să fie corespunzător, atât cantitativ cât şi calitativ. Orice aliment e compus din substanţe nutritive de bază: glucide, lipide şi proteine la care se adaugă vitaminele, mineralele şi apa. Cantitatea şi proporţia acestora determină ritmul de creştere al organismului şi nivelul energiei acestuia.

La adult, un consum de alimente mai mare decât necesarul determină stocarea surplusului sub formă de grăsime. Un adult care nu consumă suficiente alimente foloseşte rezervele organismului şi în acest fel pierde din greutate. Un copil are nevoie de mai multă hrană decât necesarul pentru energie, pentru a permite creşterea.



Temă de reflecţie nr.1:

Care sunt alimentele pe care le preferaţi? În ce moment al zilei le consumaţi?



Împreună cu elevii:

Solicitaţi elevilor să facă o listă cu alimentele preferate şi cu momentele în care le consumă.

Este important să faceţi mai întâi lista personală, pentru a putea oferi elevilor propriul exemplu... Să sperăm că unul pozitiv!


Tubul digestiv şi glandele anexe

În timpul cât străbat tubul digestiv de la un capăt la altul alimentele sunt permanent transformate pentru a se extrage din ele nutrimentele şi energia. Transformările sunt mecanice (mărunţire, dizolvare, amestecare) - realizate prin mişcările tubului digestiv şi chimice (hidroliză) – realizate sub acţiunea enzimelor digestive.

Fiecare din enzimele digestive acţionează optim la un anumit pH - un anumit nivel al acidităţii. În fiecare segment al tubului digestiv unde alimentele sunt transformate sub acţiunea enzimelor există un anumit nivel al pH – ului. Dacă acest nivel este modificat de către alimentele pe care le mâncăm, digestia se va desfăşura mai greu. În cavitatea bucală, saliva are un pH neutru sau uşor acid, pe când în stomac, sucul gastric este puternic acid. În intestinul subţire, pH – ul este bazic.



Studiu individual:

Precizaţi enzimele digestive de la nivelul fiecărui segment şi substanţele asupra cărora acţionează !

. Folosiţi manualul de biologie pentru clasa a şaptea.

Incompatibilităţi alimentare

În general o asociere alimentară este considerată incompatibilă atunci când procesul de digestie al unui aliment interzice digestia altui aliment. De exemplu, câteva picături de zeamă de lămâie sunt suficiente pentru a bloca digestia bucală a amidonului.

Deoarece ptialina acţionează într-un mediu relativ neutru, ea fiind inactivată de aciditatea gastrică, prezenţa unui acid în gură combinată cu prezenţa amidonului anulează acţiunea digestivă a ptialinei.



Împreună cu elevii:

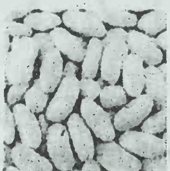
Folosiți listele de alimente preferate și stabiliți compatibilitatea acestora.

Stabiliți caracterul lor acid sau bazic și urmăriți dacă pot fi digerate optim împreună.

Necesarul zilnic de alimente

Pentru menținerea sănătății și pentru creșterea capacității de muncă fizică sau intelectuală este important ca alimentația zilnică să conțină toate cele 3 principii alimentare de bază – proteine, glucide, grăsimi – dar și vitamine, săruri minerale, fibre celulozice și apă, în cantități suficiente și într-un anume raport între ele.





Surse de proteine

....**Proteinele** sunt substanțe complexe, formate din aminoacizi și au rol plastic, în construcția celulară. Toate celulele și țesuturile organismului conțin în structura lor proteine. Ele participă la sinteza enzimelor și a celor mai mulți hormoni secretați de glandele endocrine, prin intermediul cărora au loc majoritatea proceselor metabolice și fiziologice.

Sursele alimentare cele mai bogate în proteine sunt, dintre produsele animale: carnea, ouăle și produsele lactate; dintre cele vegetale: soia, fasolea, mazărea, nucile, alunele. Proteinele trebuie să reprezinte la un copil în perioada de creștere circa 16% din totalul rației calorice, adică 3-4 g proteine pentru fiecare kg al greutății sale corporale.

Lipsa sau insuficiența proteinelor din alimentația copiilor duce la întârzierea creșterii (împiedicând totodată o bună dezvoltare a creierului și a funcțiilor nervoase) și la scăderea rezistenței organismului la infecții.


Surse optime de glucide, vitamine, săruri minerale, apă şi fibre - fructele şi legumele

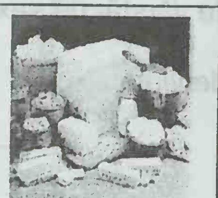
....**Glucidele** constituie principala sursă de energie a organismului şi trebuie să reprezinte între 50-60% din compoziția rației alimentare zilnice. Ele furnizează cea mai mare parte din energia necesară activității tuturor țesuturilor şi cu precădere a musculaturii; constituie totodată un veritabil combustibil al celulei nervoase, incapabilă de a-şi face rezerve.

Ele sunt aduse în organism odată cu alimentele de origine vegetală – cele mai mari cantități fiind conținute în grâu, orez, cartofi şi fructe – sau de origine animală, aşa cum este cazul mierii de albine şi al lactozei din lapte. În sfârşit, o parte a glucidelor sunt aduse în organism sub formă de produse zaharoase superrafinate, mai puțin recomandate: zahăr, bomboane, ciocolată. Lipsa sau insuficiența glucidelor din alimentația copilului determină întârzierea creşterii pondero-statuare şi un tonus muscular scăzut, iar în rare cazuri duce la apariția unor tulburări metabolice severe.

Excesul lor poate determina dezechilibre nutritive severe, care pot sta la originea unor boli diverse, dintre care mai frecvente sunt: caria dentară, obezitatea, diabetul zaharat, sau chiar unele boli degenerative cronice.

Pentru o bună şi rațională utilizare a glucidelor în metabolismul general al organismului copilului şi pentru ca ele să-şi poată îndeplini toate funcțiile nutritive, trebuie să provină majoritar din cereale, din legume, din fructe şi mai puțin din zahăr rafinat sau din derivate ale acestuia

Consumul excesiv de zahăr şi de produse zaharoase la copii este cauza lipsei apetitului şi a unor tulburări de dezvoltare.


Surse de lipide

Lipidele, sunt constituenți importanți ai rației alimentare, prin valoarea calorică ridicată şi prin capacitatea lor de a se depozita în țesutul adipos ca rezerve. Alimentele cele mai bogate în grăsimi sunt fie de origine animală (carnea şi grăsimea de porc, peştele, laptele, untul, smântâna, ouăle), fie de origine vegetală (soia, floarea soarelui, porumbul, măslinele). Ele trebuie să constituie aproximativ 20-30% din rația calorică zilnică a copilului şi să însumeze cam 20-30 g pe zi; nevoile zilnice stricte de grăsimi ar fi de 4-5 g, deci mult mai mici decât valorile menționate, dar prezența în grăsimi a vitaminelor liposolubile (A, D, E, F şi K), precum şi energia musculară pe care copilul o cheltuieşte zilnic fac ca rația cotidiană să fie majorată.

Grăsimile emulsionate (unt, smântână), ca şi cele în stare lichidă (uleiurile vegetale) sunt mai uşor de digerat şi de absorbit în organism decât cele solide (untură).

Lipsa sau insuficiența grăsimilor în alimentație determină oprirea creşterii, apariția unei suferințe hepatice, căderea părului sau scăderea rezistenței la infecții cutanate.

Excesul de grăsimi duce, pe de o aparte, la obezitate (depunerea excesivă de grăsimi sub piele, în jurul organelor interne si în special în ficat) şi prin acesta la hipertensiune arterială juvenilă, iar pe de alta, la ateromatoză şi ateroscleroză, procese metabolice caracterizate prin

depunere de grăsimi pe traiectul vaselor sanguine, posibile de la o vârstă fragedă şi responsabile de bolile cardiovascualre de mai târziu şi a căror frecvență va creşte din ce în ce mai mult, pe măsura avansării societății umane către o bunăstare generală.

Proporția de apă din corpul nostru scade cu vârsta

Apa este absolut necesară organismului nostru, şi se recomandă consumul a cca. 2 litri pe zi, dar dacă aceasta este consumată în timpul mesei, ea va dilua sucul gastric, iar digestia este împiedicată. Apa, atât de necesară în economia organismului, este adusă în organism ca atare sau sub formă de lichid conținut în mod structural în alimente, legume, fructe. La aportul hidric se mai adaugă şi apa utilizată la pregătirea alimentelor (supe, ciorbe, lapte preparat din pulbere etc.)

Deşi nu conține calorii, apa este indispensabilă vieții, iar nevoile de apă sunt invers proporționale cu vârsta organismului.

Necesitățile calorice la copii

Un gram de proteine sau de glucide furnizează 4,1 calorii iar un gram de lipide 9,3 calorii.

Necesitățile nutritive variază mult în funcție de vârstă şi sex, de felul şi de intensitatea activității depuse şi de condițiile mediului ambiant. De toți aceşti factori trebuie ținut cont în întocmirea regimului alimentar, păstrându-se permanent echilibrul între necesitățile crescute ale organismului copilului şi satisfacerea lor printr-un aport alimentar calitativ şi cantitativ corespunzător.

....Alimentația rațională presupune dirijarea alimentației după principii de fiziologie digestivă şi de metabolism general, în care aportul alimentar propriu-zis trebuie corelat cu valoarea calorică a alimentelor ce compun masa copilului.

Nevoia zilnică de calorii la copii este variabilă cu vârsta, cu starea de sănătate sau de boală a organismului şi cu activitatea fizică şi psihică pe care o desfăşoară zilnic.

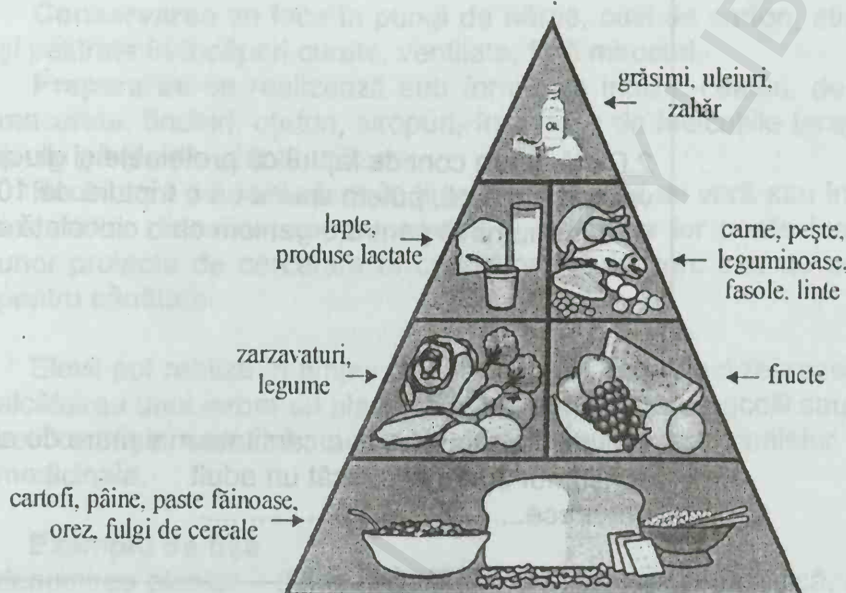
Valorile medii ale necesarului de calorii, în funcție de vârstă, de sex şi de activitatea desfăşurată sunt:

-700-900 calorii pe zi la copil, în primul său an de viață;
-1 100 calorii pe zi la copilul între 1 şi 2 ani;
-1 700 calorii pe zi la vârsta de 7 ani;
-2 400 calorii pe zi la vârsta de 12 ani;
-2 800 calorii pe zi (la băieți) şi 2 600 calorii pe zi (la fete), în jurul vârstei de 15 ani.

Copiii şi adolescenți cheltuiesc mai multă energie decât adulții. Raportate la înălțimea şi greutatea corporală, nevoile calorice la copii sunt mai mari decât la adulți, din cauză că organismul lor este în creştere şi dezvoltare (deci nevoi calorice de creştere), iar pentru întreținere (activitate cotidiană), nevoile organismului sunt de asemenea mari, consumul de energie fiind crescut la această vârstă în fiecare celulă, țesut sau organ, metabolismul celular fiind mai rapid şi mai intens. Substanțele nutritive aduse de sânge la nivelul celulelor şi țesuturilor sunt în parte „arse" pentru producerea energiei. O altă parte se depozitează ca rezerve; o ultimă parte se transformă în substanțe identice cu cele care intră în structura țesuturilor şi organelor aflate în creştere.

Alimentația rațională a copilului include nu numai ceea ce mănâncă el, sub aspect calitativ şi cantitativ, ci şi modul în care sunt

pregătite alimentele pe care le consumă la masă şi pe care le dorim pregătite cât mai simplu şi mai dietetic posibil. De modul de pregătire şi de prezentare a alimentelor depind, în mare măsură, atât apetitul copilului, cât şi sănătatea aparatului său digestiv, o alimentaţie; o alimentaţie uşor dietetică şi alcătuită raţional protejează organismul de unele îmbolnăviri.



Necesarul zilnic de alimente reprezentat proporţional sub forma piramidei alimentelor.



Împreună cu elevii:

Reluaţi acum listele de alimente preferate şi analizaţi-le din punct de vedere al aportului nutritiv şi caloric. Dacă e cazul, refaceţi listele.

Ce modificări apar faţă de listele iniţiale ?



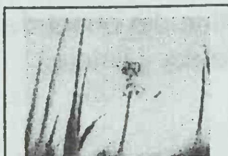
Test de autoevaluare nr. 1:

1.De ce nevoile de apă sunt invers proporționale cu vârsta organismului ?

2.Dacă ținem cont de faptul că proteinele şi glucidele au aceeaşi valoare calorică, putem spune că o friptură de 100g. are aceeaşi valoare nutritivă pentru organism ca o ciocolată de 100g. ?

3.Completați fraza :
Un copil are nevoie de o cantitate mai mare de alimente raportată la consumul energetic decât un adult deoarece...................................

3.2. Alimente – medicament ; plantele medicinale – recunoaştere, recoltare, utilizare.





Păpădia – una din cele mai cunoscute palnte medicinale din flora spontană

Plantele medicinale.

Folosirea plantelor medicinale pentru tratarea unor boli a precedat cu mult alte tipuri de tratamente; cunoştințele asupra efectului lor terapeutic s-au transmis în mod tradițional pe cale orală, fiind inițial privilegiul vracilor, preoților si apoi al medicilor si farmaciştilor.

În prezent toată lumea cunoaşte calitățile şi utilizarea unor plante medicinale uzuale, pe care le procură din piață, de la farmacie sau de la magazinele specializate .

Lecțiile de biologie vegetală de clasa a V-a oferă elevului suficiente cunoştințe pentru recunoaşterea şi identificarea plantelor medicinale în mediul înconjurător. Printr-un opțional pe tema plantelor medicinale sau prin activitățile din cadrul cercului de biologie, elevii pot învăța suplimentar despre recoltarea, conservarea, prepararea şi utilizarea adecvată a acestora.

- **Recoltarea** trebuie să se facă strict numai dintre organele indicate care au conținutul cel mai bogat în substanțe active, într-o perioadă de vegetație când aceste substanțe au ajuns la concentrația maximă, în momentul optim al zilei şi numai de la speciile indicate (atenție la confuzii).

- **Uscarea** trebuie să respecte anumite condiţii; se poate face în aer liber sau în încăperi închise, la soare sau la umbră; majoritatea cărţilor de plante medicinale oferă astfel de indicaţii; se consideră uscate când foşnesc la atingere sau se rup între degete (frunzele, florile) sau se rup cu zgomot când sunt îndoite (rădăcinile, ramurile, scoarţa); nu se usucă plantele aromate alături de cele fără miros.
- **Conservarea** se face în pungi de hârtie, cutii de carton, etichetate şi păstrate în încăperi curate, ventilate, fără mirosuri.
- **Prepararea** se realizează sub formă de infuzii, ceaiuri, decocturi, macerate, tincturi, oţeturi, siropuri, în funcţie de indicaţiile terapeutice şi de părţile din plantă utilizate

Recoltarea se poate face în timpul vacanţelor de vară sau în cadrul excursiilor didactice, iar prepararea şi utilizarea lor poate lua forma unor proiecte de cercetare în cadrul orelor de cerc sau de educaţie pentru sănătate.

Elevii pot realiza în timpul clasei a cincea un proiect reprezentat de alcătuirea unui ierbar cu plantele medicinale din zona şcolii sau a unui set de fişe care să cuprindă caracteristicile principalelor plante medicinale.

Fişă de descriere a unei plante medicinale

Exemplu de fişă :

- denumirea plantei – denumire populară şi denumire ştiinţifică, (de ex. **Păpădie – *Taraxacum officinale***);
- de unde poate fi recoltată (în localitate, zone din apropierea şcolii);
- părţile din plantă utilizate (frunzele, rădăcinile sau întreaga plantă);
- indicaţii de recoltare şi păstrare (frunzele şi rădăcina se recoltează primăvara, iar rădăcina separat, în iulie – august);
- forma de utilizare (proaspătă, sub formă de salată – frunzele tinere, sau decoct de rădăcină 2-3%);
- acţiuni terapeutice (frunzele în obezitate, gută , reumatism; rădăcinile în dispepsii, insuficienţă hepatică, colecistită); întră în alcătuirea ceaiurilor depurativ, dietetic, gastric, hepatic).

Pentru o recunoaştere eficientă , fişa trebuie să cuprindă un desen detaliat sau o poză a plantei respective .

Există plante alimentare cu valoare medicinală şi plante medicinale care pot intra în alimentaţia obişnuită

În primele faze ale evoluţiei sale, omul a fost culegător şi vânător; iniţial, plantele consumate de omul primitiv aparţineau florei spontane. Hrana lui vegetală consta din fructe şi seminţe comestibile, rădăcini, rizomi, tuberculi, bulbi, frunze, lăstari etc. Plantele alimentare spontane sau cultivate au fost apreciate atât pentru conţinutul lor în substanţe nutritive, cât şi pentru efectele lor terapeutice date de conţinutul bogat în săruri minerale, vitamine, enzime, fibre, la aceste calităţi adăugându-se gustul plăcut şi aromele variate.

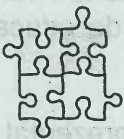
În cadrul proiectului despre plantele medicinale sau în cadrul unui proiect separat, elevii pot realiza în timpul clasei a cincea un ierbar cu plantele alimentare din zona şcolii sau a un set de fişe care să cuprindă caracteristicile principalelor plante alimentare spontane şi cultivate.

Exemplu de fişă :

Păpădia – (*Taraxacum officinale*), binecunoscută plantă medicinală şi alimentară;

- Frunzele conţin vitaminele B_1, B_2, C şi provitaminele A şi D; precum şi săruri de fosfor, siliciu, sulf, mangan. Au proprietăţi coleretice şi colagoge, depurative, diuretice, laxative şi hipoacidifiante.
- Se consumă primăvara ca salată şi sub formă de supe şi ciorbe (frunzele); mugurii florali, muraţi în oţet de tarhon servesc la obţinerea unui surogat de capere; inflorescenţele se pot întrebuinţa la aromatizarea lichiorurilor sau la prepararea unui vin.

Temă de reflecţie nr.2:



Folosind o carte de plante medicinale stabiliţi care dintre ele pot fi consumate ca şi alimente. Care dintre acestea fac parte din flora spontană a zonei unde locuiţi ?

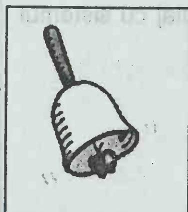
Includeţi determinarea şi recoltarea lor în obiectivele viitoarei excursii!

3.3. Respiraţia corectă; efectele fumatului, efectele poluării atmosferice; importanţa educaţiei fizice, exerciţiile fizice realizate în aer liber.

După cum ştiaţi sau aţi aflat la capitolul despre alimentaţie, energia necesară funcţionării organismului uman rezultă în fiecare celulă prin oxidarea substanţelor organice, în special glucide. Oxigenul necesar acestui proces provine din atmosferă, este preluat de către plămâni şi transportat de către sânge în tot organismul.

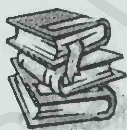
Necesitatea lui devine evidentă atunci când ne dăm seama că putem rezista fără hrană câteva săptămâni, fără apă câteva zile, dar fără oxigen doar câteva minute !

Funcţionarea obişnuită a sistemului respirator este reglată automat de către centrii respiratori din sistemul nervos, astfel încât respiraţia se desfăşoară permanent, tot timpul vieţii fără un efort conştient. Respirăm şi atunci când dormim şi chiar şi arunci când ne pierdem cunoştinţa pentru scurt timp. Atunci când alergăm sau realizăm exerciţii fizice respiraţia devine în mod automat mai rapidă şi mai profundă pentru a asigura necesarul de oxigen corespunzător activităţii depuse. Cu toate acestea , respiraţia poate fi influenţată şi controlată în mod conştient: ea poate fi oprită pentru scurt timp (în funcţie de antrenament), poate fi accelerată sau încetinită, aprofundată sau superficializată, se poate pune accent pe inspiraţie sau pe expiraţie



Împreună cu elevii:

Daţi exemple de situaţii obişnuite de viaţă când ne influenţăm în mod conştient respiraţia!



Studiu individual:

Revedeţi noţiunile de anatomie şi fiziologie referitoare la volumele şi debitele respiratorii!

Folosiţi un manual de anatomia şi fiziologia omului.

O inspiraţie obişnuită poate introduce în plămâni aproximativ 500 ml de aer, iar una forţată încă 1500 ml. Printr-o expiraţie forţată ce urmează unei expiraţii obişnuite se elimină din plămâni, pe lângă cei 500 ml obişnuiţi încă 1000 – 1500 ml. Astfel, volumul maxim de aer vehiculat prin plămâni în cursul unei respiraţii obişnuite poate ajunge la 3000 – 3500 ml aer – capacitatea vitală. Acest volum creşte prin antrenament, astfel încât sportivii de performanţă pot ajunge la o capacitate vitală de cca.7000 ml.

De asemenea, frecvenţa respiraţiilor poate creşte în efortul fizic, depăşind valorile normale de 16-18 / minut.

Cu cât volumul de aer vehiculat prin plămâni creşte, cu atât se asigură organismului o cantitate mai mare de oxigen care va duce la o producere sporită de energie, deci la un randament crescut al tuturor activaţilor fizice şi intelectuale.

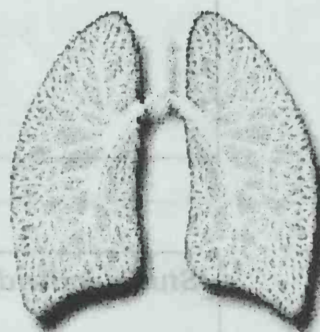
Volumul de aer vehiculat prin plămâni pe unitatea de timp poate să crească în două moduri : prin creşterea capacităţii vitale şi prin creşterea frecvenţei respiratorii.

Temă de reflecţie nr.3:

Care dintre modalităţi credeţi că este mai eficientă ? Explicaţi avantajele respiraţiei rare şi profunde faţă de respiraţia rapidă şi superficială !

Folosiţi , pentru explicaţia adresată elevilor o planşă sau un mulaj cu sistemul respirator !





Sistemul respirator; localizare, detaliu – alveole pulmonare şi ramificarea arborelui bronşic.

Respirația corectă este cea rară și profundă

În respirația rapidă și superficială aerul este condus doar în zona superioară a plămânilor iar schimburile de gaze sunt reduse. În inspirația rară și profundă, aerul ajunge până la baza plămânilor iar schimburile de gaze se realizează la nivelul tuturor alveolelor pulmonare.

Respirația superficială, incorectă, realizată sub capacitatea normală a plămânilor se poate datora: poziției incorecte a corpului (poziția aplecată care blochează cutia toracică), obezității, perturbărilor emoționale, bolilor sistemului respirator, fumatului sau poluării atmosferice.

Pentru a realiza corect și conștient o respirație profundă trebuie identificați **mușchii respiratori**.

- mușchiul diafragm, care prin contracție presează organele abdominale, mărind diametrul longitudinal al cutiei toracice; efectul contracției lui poate fi perceput ținând o mână pe abdomen în timp ce respirăm;
- mușchii intercostali care prin contracție ridică și rotesc coastele, lărgind cutia toracică; efectul contracției lor poate fi perceput ținând o mână pe partea laterală a cutiei toracice în timp ce respirăm;
- mușchii gâtului care prin contracție ridică claviculele, permițând intrarea aerului în partea de sus a plămânilor.

Toți acești mușchi sunt mușchi striați, cu contracții controlabile voluntar.

O dată aceste contracții identificate și localizate, ele pot fi reproduse la voință într-o respirație completă în care :
- inspirăm profund pe nas, contractând succesiv diafragmul, mușchii intercostali și apoi ai gâtului;
- reținem aerul în plămâni timp de câteva secunde;
- expirăm profund pe gură, relaxând succesiv diafragmul, mușchii intercostali și ai gâtului;
- rămânem câteva secunde cu plămânii goliți până când simțim nevoia de a inspira după care reluăm procesul.



Împreună cu elevii:

Sse realizează la rând 5-10 astfel de respirații profunde și conștiente , după care se discută efectele observate.

Verificați dacă efectele sunt diferite în clasă, pe terenul de sport sau în pădure !

Efectele fumatului şi poluării atmosferice asupra organismului

Fumatul, obicei ritual al indigenilor americani, descoperit de Cristofor Columb în Cuba în 1492 a devenit rapid un obicei universal.


Fumul de tutun afectează atât fumătorul, cât şi pe cei din jur

În cursul fumatului, fumul de tutun se îndreaptă în două direcții :
- **curentul primar**, drumul pe care-l urmează fumul aspirat de fumător;
- **curentul secundar**, fumul ce se răspândeşte în atmosfera din jurul fumătorului, mai ales în intervalul dintre aspirații.

Dacă fumul din curentul primar este inhalat de către cel care fumează, fumul din curentul secundar este aspirat nu numai de către acesta, ci şi de către cei din jurul său, involuntar, dar obligatoriu, mai ales într-un spațiu închis.

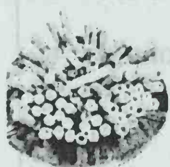
Cantitatea de substanțe nocive inhalate este cu atât mai mare cu cât volumul de fum aspirat este mai mare, cu cât durează mai mult aspirația şi cu cât este mai mare dimensiunea țigaretei fumate.

Componentele cele mai nocive din tutun sunt gudronul, oxidul de carbon şi nicotina.

GUDRONUL reprezintă totalitatea particulelor de substanță rămase într-un filtru după ce s-au extras apa şi nicotina. Conține substanțe cu acțiune cancerigenă.

OXIDUL DE CARBON o dată inhalat înlocuieşte o parte din oxigenul indispensabil organismului. Deoarece se fixează stabil de hemoglobină, aceasta nu mai poate transporta oxigenul, astfel că oxidul de carbon lipseşte organismul de o cantitate de oxigen direct proporțională cu cantitatea de oxid de carbon inhalată. Lipsa de oxigen produce fumătorului o stare de oboseală permanentă.

NICOTINA este responsabilă de majoritatea efectelor tutunului, atât cele rapide, cât şi cele de durată.


Fiecare țigară scurtează viața

Efectele generale ale fumatului
- paralizia cililor care căptuşesc mucoasele respiratorii;
- scăderea imunității;
- alterarea pereților alveolari cu consecințe asupra schimburilor gazelor respiratorii;
- înlocuirea oxigenului cu oxidul de carbon şi împiedicarea aprovizionării țesuturilor şi organelor cu oxigenul necesar;
- creşterea sensibilității la boli a sistemului respirator – bronşite, emfizem;
- cancer la nivelul plămânilor, laringelui, esofagului, gurii;
- afecțiuni coronariene, ulcer;
- modificarea efectelor farmacologice a unor medicamente.



Aspectul unor plămâni de fumător (sus) comparativ cu plămânii unui nefumător (jos).

Importanţa educaţiei fizice. Exerciţiile fizice realizate în aer liber

Viaţa sedentară determină, în timp, scăderea mobilităţii

Mişcarea corpului este asigurată de buna funcţionare a aparatului locomotor, format din muşchi şi oase, legate între ele prin articulaţii. Sistemul osos (oase legate prin articulaţii) şi sistemul muscular trebuie menţinute în bună stare de funcţionare, pentru a ne ţine toată viaţa. Ele au sisteme şi modalităţi proprii de întreţinere, lubrifiere (articulaţiile) şi reparaţie care le menţin funcţionale şi active.

Dacă avem o viaţă sedentară şi realizăm mişcări puţine, articulaţiile se anchilozează, muşchii îşi pierd puterea iar oasele devin mai slabe. Toate acestea pot determina dureri, scăderea sau chiar pierderea mobilităţii la vârste înaintate. Oasele şi muşchii tineri cresc mai bine dacă sunt activi. Exerciţiile fizice ajută oasele să se dezvolte normal, muşchii să fie puternici şi articulaţiile flexibile.

Oasele, articulaţiile şi muşchii depind de inimă, plămâni şi vasele de sânge care le furnizează substanţe organice (în special glucide) şi oxigen. Celulele musculare au nevoie de oxigen pentru a arde glucidele furnizând astfel energie pentru mişcare. Inima pompează sângele care transportă oxigenul preluat de la plămâni şi glucidele absorbite din tubul digestiv sau eliberate din depozitele organismului până la celulele utilizatoare. La nivelul fiecărei celule, glucidele sunt oxidate, rezultând energie pe care fiecare celulă o foloseşte în scopurile sale specifice. Celulele musculare transformă această energie chimică în lucru mecanic exprimat prin mişcare. În urma oxidărilor rezultă dioxid de carbon care trebuie transportat prin sânge până la plămâni, unde este eliminat. Dacă se oxidează alte substanţe, în afară de dioxid de carbon, rezultă şi alţi produşi care trebuie eliminaţi pe cale renală.

Deci, este nevoie să avem grijă şi de inimă care, ca şi ceilalţi muşchi, va avea o viaţă lungă şi sănătoasă dacă este folosită cum trebuie .



Împreună cu elevii:

Pentru a afla starea sănătății inimii, o metodă bună este testul pulsului .

- luați-vă pulsul în stare de repaus şi notați valoarea măsurată;
- urcați pe treapta de jos a scărilor cu un picior, aduceți-l şi pe celălalt ; coborâți apoi, întâi cu un picior şi apoi cu celălalt;
- faceți acest lucru timp de 3 minute, apoi aşteptați un minut şi verificați-vă din nou pulsul;
- repetați testul după ce ați încercat să vă îmbunătățiți starea de sănătate.

Cu cât este mai mică diferența între ritmul bătăilor inimii în stare de repaus şi după exercițiu, cu atât inima este mai sănătoasă



Pulsul se palpează presând o arteră pe un plan osos

În general, ritmul pulsului în stare de repaus este de 70 – 80 de bătăi pe minut la adultul neantrenat. Inima unui copil bate puțin mai repede.

O inimă nesănătoasă bate mai repede, deoarece face eforturi pentru a menține circulația normală a sângelui.

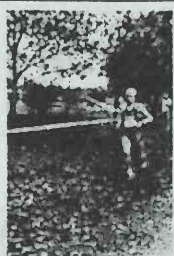
După efort, o inimă sănătoasă va reveni rapid la ritmul său normal, însă una nesănătoasă va bate cu putere un timp mai lung după exerciții.

Inima unui atlet poate să bată de 50 – 60 de ori pe minut.

Exercițiile fizice pot mări volumul plămânilor, şi antrenează, de asemenea, muşchii respiratori. Ca orice muşchi (inclusiv inima) muşchii respiratori (muşchii intercostali, diafragmul) funcționează mai bine cu cât îi antrenăm mai mult.

Muşchii pot funcționa pentru scurt timp fără oxigen, dar energia eliberată este mult mai mică. Dacă solicităm muşchii neantrenați, ei vor funcționa pentru un timp scurt, după care apare oboseala musculară sau, în caz de efort puternic, febra musculară .

Febra musculară este produsă de acidul lactic. Acesta se formează în muşchi când nu există suficient oxigen pentru arderea combustibilului - glucoză şi alte substanțe organice. Pentru înlăturarea acidului lactic din muşchi, e nevoie de oxigen – de aceea febra musculară trece mai uşor daca realizăm exerciții moderate decât daca stăm pe loc.

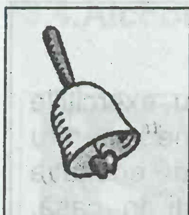


Exercițiile fizice sunt mai eficiente în aer liber

Performanțele inimii, plămânilor, muşchilor, articulațiilor şi chiar ale creierului pot fi crescute prin creşterea numărului de exerciții fizice realizate într-o zi.

Exercițiile fizice trebuie făcute corect. În ciuda beneficiilor acestora, există riscuri dacă încercăm exerciții solicitante fără a avea antrenament şi fără o încălzire anterioară.

De aceea, orice şedință de exerciții fizice trebuie să înceapă cu o încălzire iar efortul să fie gradat, de la exercițiile cele mai uşoare la cele mai dificile. După exerciții, o relaxare finală va permite o trecere firească la celelalte activități ale zilei.



Împreună cu elevii:

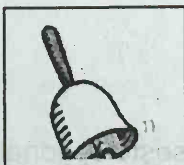
Exerciții de relaxare.

Exercițiul 1 se realizează stând în picioare; se foloseşte opțional muzică de relaxare; exercițiul este condus de către profesor care rosteşte comenzile rar şi calm.
- plimbă-te până găseşti un loc unde să nu atingi pe nimeni dacă întinzi lateral brațele;
- inspiră profund ridicând brațele lent la nivelul umerilor, apoi deasupra capului;
- expiră puternic şi zgomotos coborând brațele;
- continuă aşa timp de 10 respirații profunde;
- încheie exercițiul legănând uşor brațele pe lângă corp.

Exercițiul 2 - se realizează stând aşezat sau culcat; se foloseşte opțional muzică de relaxare; exercițiul este condus de către profesor care rosteşte comenzile rar şi calm.
- închide ochii şi urmăreşte-ți respirația, fără a încerca să o controlezi.
fii atent la aerul care intră şi iese prin nări (2 minute);
- îndreaptă-ți atenția spre tălpi, glezne, gambe, genunchi, coapse ; continuă, urcând cu atenția spre zona bazinului, abdomen , torace , umeri ,brațe, antebrațe, palme şi degete; întoarce-te la torace şi continuă apoi cu ceafa, gâtul, pielea capului şi a feței; acordă o atenție suplimentară ochilor şi gurii
- reîntoarce-te la conştientizarea respirației: când inspiri, imaginează-ți cum pătrund prin nări sentimente plăcute şi gânduri pozitive care se răspândesc apoi în tot organismul; când expiri, elimină toate gândurile şi sentimentele negative (câteva minute);
- deschide ochii şi întinde-ți tot corpul.

Există la fel de multe tipuri de exerciții fizice câți oameni vor să le efectueze, aşa că fiecare îşi poate alcătui un program în funcție de nevoile sale şi de timpul de care dispune.
Exercițiile nu trebuie să necesite costumație sau echipament special ; cele mai simple sunt plimbările rapide sau alergările uşoare – de unul singur, alături de un prieten sau, de ce nu, de un câine.

Unele persoane preferă exercițiile individuale, altele activitățile sportive în grup. Dacă cineva face exerciții acasă, de unul singur, poate fi tentat să renunțe. Realizarea de exerciții în grup oferă, pe lângă beneficiile activității şi un grad mai mare de sociabilitate.



Împreună cu elevii:

Activitate cu elevii în clasă: realizarea unui tabel cu exerciţiile fizice făcute în săptămâna anterioară şi cu propuneri pentru săptămâna următoare. Tabelul trebuie să includă orele de educaţie fizică de la şcoală precum şi activităţile gospodăreşti în casă, grădină sau la câmp. Pentru fiecare activitate se notează timpul alocat, senzaţiile şi sentimentele apărute, efectul şi propuneri de îmbunătăţire pentru săptămâna următoare .



Împreună cu elevii:

Activitate cu elevii pe terenul de sport sau în alt spaţiu liber, eventual împreună cu profesorul de educaţie fizică .
Se distribuie elevilor fişe cu principalele grupe de muşchi (imagine faţă şi spate) .

Se discută principalele activităţi cotidiene, incluzând munca în gospodărie.

Se analizează grupele de muşchi implicate în realizarea fiecărei activităţi.

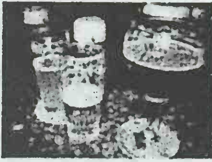
Eventual, se completează un tabel (pe loc, sau la întoarcerea în clasă) cu: activitatea desfăşurată, grupele de muşchi implicate, musculatura inactivă şi sugestii de exerciţii pentru a compensa solicitarea excesivă / inactivitatea unor grupe musculare .

Se urmăreşte combaterea falsei convingeri că activităţile gospodăreşti compensează total nevoia de exerciţii fizice .

Se execută demonstrativ exerciţiile compensatorii.

Şedinţa se încheie cu relaxare .

3.4.Alcoolul şi efectele lui fiziologice, psihice şi sociale.



Consumul de alcool a devenit o obisnunţă.

Deşi alcoolul a apărut iniţial din motive practice (egiptenii au observat că sucul de struguri fermentat se păstrează mult mai bine), consumul de băuturi alcoolice a devenit treptat o parte din obiceiurile alimentare ale unui mare număr de oameni. Utilizarea lui poate duce foarte uşor la abuz. Alcoolul este un drog, o substanţă chimică ce schimbă modul de funcţionare a creierului afectând modul de a gândi, de a simţi şi de a acţiona al oamenilor.

De aceea este utilă cunoaşterea efectelor dăunătoare ale alcoolului, pentru a putea lua o decizie raţională şi conştientă referitoare la acest drog.

Efecte de scurtă durată ale alcoolului

- reflexe încetinite
- coordonare scăzută a mişcărilor
- gândire tulbure
- vedere înceţoşată
- memorie afectată
- stări de greaţă, vomă
- dificultate de a merge sau de a sta în picioare
- pierderea cunoştinţei
- comă
- deces prin comă alcoolică sau accidente

Efecte de lungă durată ale alcoolului

- alcoolism
- pierderea memoriei
- ciroză
- afecţiuni ale creierului, inimii
- malnutriţie
- scurtarea perioadei de viaţă
- comă
- deces prin comă alcoolică sau accidente

Consumul de alcool produce efecte de scurtă şi de lungă durată, individuale şi sociale

Efecte sociale

- dificultăţi în economie
- distrugerea căminului
- delicvenţă juvenilă
- decese datorită conducerii în stare de ebrietate
- crime

CUM SE POATE IDENTIFICA UN ALCOOLIC

- bea la o anumită oră , simte nevoia să bea de dimineaţă
- îşi pierde vremea după programul de şcoală sau de lucru pentru a bea
- bea singur, ascunde alcoolul
- are pierderi de memorie în timp ce bea sau după ce a băut
- devine furios sau deprimat după ce a băut
- se simte vinovat din cauza comportamentului său când bea
- evită prietenii sau activităţile sociale din cauza alcoolului

- afectează comportamentul celorlalţi membri ai familiei
- se plânge de insomnie, scăderi în greutate

FAZELE CONSUMULUI DE ALCOOL

Pentru un alcoolic, relaţia cu alcoolul devine cea mai importantă relaţie din viaţa sa

Consumul experimental

Tinerii experimentează alcoolul şi conştientizează schimbările de stare care apar când beau. Ei se pot simţi bine sau rău.

Experienţele negative îi pot face să se răzgândească şi chiar să decidă că nu vor mai bea alcool.

Experienţele plăcute le pot întări dorinţa de a bea în continuare, ajungând la faza următoare.

Consumul regulat

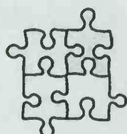
Tinerii ştiu cum se vor simţi când beau şi optează să bea cu anumite ocazii. Ei au un oarecare control asupra cantităţii şi calităţii de alcool consumat.

Consumul devenit preocupare

Se bea pentru a diminua sau elimina sentimente neplăcute sau pentru a calma o stare de agitaţie. Apare o toleranţă fizică la alcool: organismul simte nevoia de mai mult alcool pentru a simţi efectele aşteptate.

Dependenţa chimică

Dependenţii nu mai beau de plăcere, ci pentru a se simţi normal. Ei consumă multă energie pentru a crea aparenţa că nu au nici o problemă. Dacă încearcă să se lase de băut apar simptome ca tremur, frisoane , chiar halucinaţii. Comportamentul se schimbă atunci când îi lipseşte alcoolul. Relaţia cu alcoolul devine cea mai importantă relaţie din viaţa sa.



Temă de reflecţie nr.4:

Dacă în apropierea şcolii se află un bar, cum putem să îi determinăm pe elevi să nu consume alcool ? Ce măsuri putem lua ?

3.5. Drogurile şi efectele lor fiziologice , psihice şi sociale; uzul şi abuzul de medicamente.

La modul general, termenul de drog desemnează orice substanţă care, introdusă în organism determină modificări ale funcţionării acestuia, iar prin utilizare repetată creează dependenţă fiziologică sau psihică; din acest punct de vedere, medicamentele şi alte substanţe consumate în mod curent – alcoolul, nicotina din ţigări, cofeina din cafea sau cola intră şi ele în categoria drogurilor.

În trecut, medicamentele se vindeau la ,,drogherii", precursoarele farmaciilor actuale.

În sens restrâns, termenul de drog se referă la substanţele cu efecte puternice şi dependenţă rapidă care distrug numeroase vieţi, în special tineri. Ieşirea de sub influenţa acestor substanţe necesită tratamente îndelungate – cure de dezintoxicare asigurate prin servicii medicale special profilate.

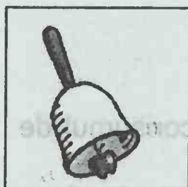
Cauzele consumului de droguri

Diverse droguri au efecte diferite asupra oamenilor. Unele droguri sunt mai periculoase decât altele dar nu putem vorbi despre droguri tari sau slabe, bune sau rele, totul depinde de ceea ce fac oamenii cu ele şi de circumstanţele în care ele sunt consumate.

Fiecare persoană are o individualitate aparte şi poate avea motivele sale pentru a încerca sau a utiliza droguri .

Iată motivele mai des invocate :

- s-a ivit ocazia iar tânărul nu a făcut altceva decât să încerce;
- utilizarea drogurilor e privită ca ceva incitant , ca o dovadă de curaj; se consumă droguri tocmai pentru a ,,înfrunta" riscurile pe care acestea le implică;
- încercarea de a uita de problemele cu care sunt confruntaţi;
- o reacţie în faţa singurătăţii, a senzaţiei de inutilitate, a lipsei de respect de sine şi de încredere în sine.



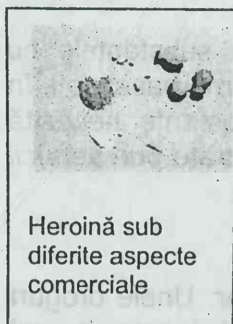
Împreună cu elevii:

Organizaţi o dezbatere în clasă pe tema consumului de droguri şi cereţi elevilor să enumere cauzele consumului de droguri.

Pentru fiecare dintre cauzele posibile invocate, urmăriţi să-i faceţi să găsească cel puţin trei alte alternative de a se simţi bine sau de a rezolva problema.

Utilizarea drogurilor trebuie discutată într-un context adecvat, clar, scoțând în evidență riscurile, dar fără a face din asta ceva spectaculos. Prezentarea clară şi sugestivă trebuie să spulbere atracția pe care o exercită un lucru misterios sau secret asupra unei minți tinere. Dacă un tânăr va dori să consume droguri e foarte probabil ca va reuşi să găsească în cele din urmă pe cineva dispus să i le furnizeze. Deci, prevenirea e mai bună decât tratamentul.

Principalele tipuri de droguri


Heroină sub diferite aspecte comerciale

- **alcoolul, tutunul, cafeaua;**
- **solvenții**–substanțe volatile utilizate pe scară largă în toate gospodăriile (benzină, acetonă, gazul pentru brichete, etc.); vaporii se aspiră trecând în plămâni şi apoi în sânge; au efecte toxice asupra inimii, plămânilor, creierului, ficatului;
- **amfetaminele**–produc inițial stimulare fizică şi psihică, apoi frică, instabilitate, agitație; dozele mari produc delir, panică, halucinații;
- **cocaina**-are efect inițial stimulant; in doze mari produce halucinații, violență prin exacerbarea instinctelor, blocarea muşchiului inimii;
- **marijuana, haşişul**–efect halucinogen, distorsiuni ale percepției spațio– temporale, încetinirea reflexelor, alterarea memoriei, scăderea imunității;
- **heroina** – produce inițial o stare de relaxare; toleranța şi dependența se instalează foarte repede, consumatorii fiind indiferenți la orice altceva (şcoală, familie, slujbă, viață socială) in afară de drog;
- **steroizii anabolizanți** – folosiți de sportivi pentru creşterea masei musculare–determină creşterea agresivității şi scăderea funcțiilor sexuale.

Întreruperea consumului de droguri presupune eforturi deosebite din cauza dependenței fizice şi psihice care se creează în cazul utilizării. Acestea includ :

- administrarea unor medicamente speciale sub supraveghere medicală;
- psihoterapie sau consiliere;
- aderarea la grupuri formate din foşti consumatori;
- reabilitare într-un centru de dezintoxicare;
- detaşarea de situația sau grupul social unde a început consumul de droguri.

Deținerea sau consumul oricărui drog interzis prin lege reprezintă o infracțiune. Traficul de droguri se pedepseşte cu închisoarea.

Ce medicamente folosim şi de ce ?
Droguri accesibile fără rețetă

Medicamentele accesibile fără recomandare medicală sunt folosite pentru înlăturarea unor indispoziții date de răceli, gripă, dureri de cap, infecții uşoare. Aceste medicamente se pot procura fără rețetă deoarece substanțele chimice conținute sunt considerate inofensive atunci când sunt consumate conform prescripțiilor de pe ambalaj.

Cu toate că aceste medicamente sunt nedăunătoare când sunt luate corect, folosirea lor îndelungată sau incorectă poate duce la efecte secundare dăunătoare.

De exemplu, aspirina este eficace împotriva febrei, durerilor uşoare, reduce inflamaţia dintr-o zonă vătămată. Folosirea ei în exces poate determina sângerări gastro- intestinale, periculoase pentru suferinzii de gastrită sau ulcer.

Denumirile medicamentelor

Aproape orice medicament are mai multe denumiri, folosite în funcţie de situaţie:

- un **nume uzual** sau generic : **aspirina;**
- un nume care indică **formula chimică (acid acetilsalicilic**);
- un **nume comercial** – variază de la o ţară la alta ; în aceeaşi ţară un medicament poate fi vândut sub mai multe denumiri, iar unele preparate cu efect specific conţin mai multe substanţe chimice compatibile între ele care au acelaşi efect;
- un nume care descrie efectele medicamentului: în cazul aspirinei, aceasta are efect **analgezic** (calmează durerea) şi **antipiretic**(reduce febra).

3.6. Sănătate mintală; controlul emoţiilor, al stresului; dependenţe.



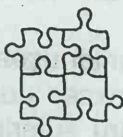
O imagine a stresului

În viaţa fiecărui om întâlnim situaţii intens solicitante, stări conflictuale, eşecuri, perioade de suferinţă şi de funcţionare socio-profesională scăzută. Suntem trişti când pierdem pe cineva drag, neliniştiţi când resimţim o ameninţare, nemulţumiţi când ni s-a făcut o nedreptate, dezorientaţi în urma eşecului la un concurs. Aceste situaţii fac parte din cursul firesc, din normalitatea existenţei. De cele mai multe ori însă, suferinţa şi disfuncţionalitatea socială sunt în mod natural depăşite, iar omul îşi continuă viaţa sa în mijlocul comunităţii.

Împrejurări cum sunt cele menţionate mai sus pot determina uneori trăiri deosebit de intense şi comportamente perturbate, la marginea normalităţii şi firescului. Acestea apar în urma unor stresuri psihosociale intense, de obicei la persoane mai vulnerabile şi pot fi ţinta unui tratament psihiatric sau psihologic.

Dacă lăsăm la o parte aceste situaţii ce ajung să fie medicalizate (în sensul că intră în atenţia profesioniştilor de sănătate mentală), şi rămânem la nivelul problemelor sufleteşti pe care un om le trăieşte în societate, abordarea şi analiza lor trebuie să ţină seama de o serie de obiective care vor fi detaliate în lecţia de faţă:

- înţelegerea funcţionării persoanei în roluri sociale şi profesionale ca aspect al normalităţii individului;
- identificarea şi evaluarea stresorilor psihosociali;
- analiza felului în care persoana reuşeşte să facă faţa stresorilor;
- identificarea dificultăţilor psihologice şi a limitării activităţii cotidiene a persoanelor vulnerabile;
- rolul suportului şi consilierii accesibile persoanei în dificultate psihologică.



Temă de reflecție nr.5:

Dați exemplu de cinci factori de stres din viața proprie. Descrieți modul în care reacționați la prezența fiecăruia.

1.

2.

3.

4.

5.

Pentru a avea un control emoțional optim trebuie să evidențiem şi să conştientizăm elementele care compun o reacție emoțională:

- ceea ce gândim când avem o emoție (interpretarea pe care o dăm situației care a produs acea reacție emoțională);
- ceea ce simțim (eticheta pe care o punem acelei stări - frică, furie, tristețe, bucurie);
- cum reacționează corpul nostru (modificări ale respirației, ritmului cardiac, posturii, privirii, mimicii, culorii pielii);
- cum ne comportăm (acțiunea sau lipsa de acțiune declanşată de acea situație – luptă, fugă sau blocaj).

Ce este dependența?

Orice comportament poate genera o dependență

Poate părea surprinzător, dar aproape toate activitățile umane - ca de exemplu munca, alimentația, sexualitatea, acumularea unor valori materiale, stabilirea unor recorduri, consumul unor medicamente, consumul de alcool şi alte droguri pot lua trasaturile unei dependente

De obicei, folosim **noțiunea de dependență** doar pentru manifestările care duc la o **pierdere a libertății** pentru persoana în cauză prin afectarea **capacității de decizie** în anumite privințe. Comportamentul respectiv este conştientizat la un moment dat, ca o problemă tot mai serioasă pentru propria persoană sau pentru cei din jur, dar totuşi nu se renunță la el. În această privință, apare o asemănare cu alte comportamente obsesive, care pot merge până la lezarea demnității umane

Din cauza pierderii libertății personale se modifică şi unele trăsături de personalitate, dar acest fenomen se produce lent şi poate trece neobservat multă vreme. De exemplu, comportamentul dependent împinge omul către autoamăgire şi minciună, deoarece cel în cauză are nevoie de un sistem sucit de explicații pentru a nu-şi pierde respectul de sine, precum şi respectul celorlalți

O altă caracteristică a noțiunii de dependență o constituie si **conotația negativă** cu care este percepută, motiv pentru care în general oamenii nu doresc sa fie etichetați ca atare.

Cu cât comportamentul dependent apare mai frecvent, cu atât el va oferi mai puțină satisfacție

Libertatea, autodeterminarea şi autocontrolul, îndeplinirea funcțiilor sociale şi sănătatea sunt valori deosebit de apreciate ale societății. Atâta vreme cât cineva se dedică anumitor pasiuni sau chiar plăceri fără să-i fie afectate sănătatea, poziția socială sau capacitatea de muncă, probabil ca nimeni nu-l va considera dependent. Acest termen se foloseşte de regulă doar dacă valorile mai sus numite au fost lezate, dacă întreaga sferă de interese a omului se îngustează şi când comportamentul dependent apare tot mai frecvent, oferind însă tot mai puțină satisfacție. În cele din urmă un alcoolic va constata că băutura nu i-a adus nici o satisfacție, iar un workaholic (dependent de muncă) nu se va mai interesa de rezultatele muncii sale, astfel încât comportamentul său nu mai este influențat de succes sau de rezultatul muncii.

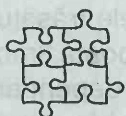
Această autodinamică a dependenței duce în cele din urmă la incapacitatea progresivă de a percepe plăcerea şi la pierderea poftei de viață.

Se disting două feluri de dependență: **cea fizică** şi **cea psihică.**

Dependența fizică este o consecință a unui consum frecvent şi abuziv de substanțe nocive şi a adaptării organismului prin modificări metabolice la acestea, obținându-se o creştere a toleranței. Drept urmare, organismul are nevoie de respectiva substanță ca să funcționeze.

Dependența fizică se manifestă întotdeauna la întreruperea consumului, când apar o serie de fenomene neplăcute pe plan fizic, numite fenomene de **sevraj.** Senzația fizică de normalitate se reinstalează la reluarea administrării.

Despre **dependența psihică** se vorbeşte atunci când există dorința interioară, iar apoi cerința obsesivă de a consuma în continuare substanța nocivă, fie pentru a-şi produce din nou plăcere, fie pentru a evita neplăcerile. Dependentul psihic foloseşte acea substanță pentru a obține starea de confort psihic şi pentru a rezolva stările de stres sau indispozițiile. Atunci când substanța nu este la îndemână, apare disconfortul psihic. Este foarte posibil ca dependența psihică şi cea fizică să apară independent una fata de alta, dar, de cele mai multe ori se instalează amândouă.



Temă de reflecție nr.6:

Având în vedere că dependența duce treptat la încălcarea unor valori, ce alte valori credeți că sunt obținute prin comportamentul dependent ?



Test de autoevaluare nr.2:

1.Ce reprezintă curentul secundar al fumului de tutun ?

2.De ce febra musculară trece mai repede în condiții de efort moderat decât în condiții de repaus ?

3.Enumerați trei efecte de scurtă durată ale consumului de alcool.

4.În cazul aspirinei, denumirea de acid acetilsalicilic indică :
a. formula chimică
b. numele generic
c. efectul asupra organismului
d. denumirea comercială

3.7. Igiena procesului de învăţare; antrenarea memoriei.

Deşi omul învaţă toată viaţa şi îşi dă seama de complexitatea acestei activităţi, puţini sunt cei care ştiu să înveţe în mod eficient, deoarece programa şcolară nu prevede în mod obişnuit ore pentru „a învăţa să înveţi". Dificultăţile de învăţare reprezintă principala cauză a rămânerii în urmă şi a eşecului şcolar.

Dar cu toate acestea , chiar şi în condiţiile în care numărul de ore petrecute în şcoală este de 5-7 pe zi, iar cele destinate pregătirii temelor pot să fie la fel de multe, învăţarea poate să devină mai eficientă şi memoria mai bună respectând reguli simple .

Aşa cum prin exerciţii fizice muşchii se dezvoltă devenind mai puternici, mai rezistenţi şi mai elastici, şi gândirea poate fi antrenată prin metode şi tehnici specifice.



Împreună cu elevii:

Organizaţi discuţii cu elevii despre timpul necesar pregătirii temelor scrise şi învăţării lecţiilor. Identificaţi strategiile optime, cele folosite de elevii care, în ciuda faptului că alocă un interval mai redus pregătirii temelor au rezultate bune la învăţătură.

Urmăriţi, de asemenea să identiifcaţi strategiile ineficiente prin care se pierde timp.

Comparaţi strategiile între ele şi mobilizaţi elevii în stabilirea unui plan de îmbunătăţire a performanţelor, bazat pe concluziile obţinute din discuţie.

Sfaturi pentru elevi şi nu numai...

Pregătirea pentru învăţare – condiţiile exterioare

- În mod ideal ar trebui să poţi învăţa oricând şi oriunde, dar este bine să îţi formezi deprinderea de a învăţa la ore fixe şi în acelaşi loc: astfel, se va realiza o asociere între locul respectiv şi învăţare;
- fă ordine pe masa de lucru, deoarece dezordinea distrage atenţia;
- ia măsuri ca pe durata învăţării să nu fii deranjat;
- camera să fie curată şi aerisită;
- dacă eşti obosit, înainte de a te apuca de învăţat fă câteva exerciţii de respiraţie sau câteva minute de relaxare (necesarul de somn este de 8-10 ore);
- acordă multă atenţie iluminării; lumina nu trebuie să fie nici prea tare, nici prea slabă; dacă e posibil, profită de orele cu lumină naturală pentru a-ţi face lecţiile;
- lumina trebuie să vină din spate, din partea stângă (dreaptă pentru stângaci) pentru ca mâna care scrie să nu facă umbre pe hârtie;
- masa de lucru trebuie să aibă înălţimea potrivită pentru a nu sta aplecat deasupra ei; coloana vertebrală trebuie ţinută dreaptă, spatele nu trebuie sprijinit de spătar; distanţa de la ochi la caiet sau carte trebuie să fie de aproximativ 35-40 de cm.



Planificarea învăţării

- Randamentul cel mai crescut al activităţii intelectuale este între orele 9-13 şi 16-20; în funcţie de aceste date alege momentul care coincide cu perioada de vârf a bioritmului propriu;
- memoria de scurtă durată e mai performantă dimineaţa iar cea de lungă durată după-amiaza;
- începe lucrul imediat ce ţi-ai propus şi evită întreruperile în timpul învăţării (o acţiune începută e pe jumătate terminată);
- în primele minute este bine să revezi ce ai făcut data trecută în legătură cu subiectul respectiv;
- lecţiile dificile sau care nu îţi plac, pregăteşte-le în 2-3 etape;
- ia o pauză de cca.10 minute la fiecare oră sau după fiecare lecţie rezolvată (când treci de la o materie la alta); în pauze, evită activităţile solicitante mintal sau emoţional; exerciţiile fizice sunt recomandate.

Organizarea recapitulărilor

Regula 80 / 20
Păstrează 20% din timp pentru recapitulare.

Uneori, în cazul materiilor la care ai o oră pe săptămână, între predare şi evaluare trece o săptămână, timp în care se uită 70- 90 % din ceea ce s-a predat.

De aceea, perioada de învăţare trebuie să fie cât mai aproape de perioada de predare. La modul ideal, zilnic, înainte de a te apuca să înveţi pentru ziua următoare trebuie să-ţi stabileşti o perioadă de timp pentru a revedea notiţele de la lecţiile predate în acea zi.

O metodă de învăţare eficientă implică regula 80/ 20. De exemplu, dacă ai la dispoziţie 5 ore pentru a învăţa ceva, e mai eficient să aloci 4 ore (80 %) pentru studiu iar cea de-a cincea oră pentru recapitulare.

Cu cât o informaţie este testată mai curând, cu atât va fi mai consolidată. Orice informaţie predată trebuie verificată iniţial după o perioadă scurtă, apoi la intervale din ce în ce mai mari.

Este bine ca repetările să fie făcute seara, înainte de culcare. Învăţarea fără somn e mult mai predispusă la uitare.

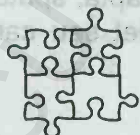
Dacă se învaţă pentru un examen, recapitulările sunt recomandate:

- imediat după predare
- ziua următoare
- peste o săptămână
- peste o lună
- peste 6 luni

Dacă un material o dată învăţat nu mai este repetat, după 6 luni se uită peste 80 %.

În ceea ce priveşte modalităţile de reţinere , omul memorează :

-10 % din ceea ce citeşte
- 20 % din ceea ce aude
- 30 % din ceea ce vede
- 50 % din ceea ce vede şi aude în acelaşi timp
- 80 % din ceea ce spune
- 90 % din ceea ce spune şi face în acelaşi timp.



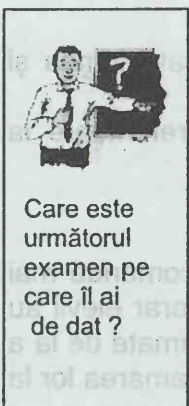
Temă de reflecţie nr. 7 :

Explică pe această bază expresia ,,înveţi învăţând pe alţii".



Sfaturi pentru o memorare eficientă

- Creează legături între informaţii; creierul evaluează informaţiile noi doar raportându-le la cele anterioare;
- dacă ai de memorat o cantitate mai mare de informaţii, redu-le la unităţi mai mici, focalizându-te pe rând asupra lor;
- o demonstraţie se reţine mai uşor dacă este rescrisă şi nu doar citită;
- dacă o informaţie merită memorată, ea merită scrisă; având în vedere că majoritatea exemenelor sunt în scris, la fel trebuie să fie şi recapitulările;
- gramatica se învaţă mai bine dacă faci efortul de a construi singur diferite structuri gramaticale;
- la geografie, istorie, localităţile se reţin mai bine dacă sunt identificate pe hartă;
- utilizează ritmul şi rima;
- grupează informaţiile după anumite criterii (ordine alfabetică, formă, culoare, etc.).



Care este următorul examen pe care îl ai de dat ?

Pregătirea pentru un examen

- Înaintea examenelor planifică timpul astfel încât totul să fie subordonat acestui scop;
- identifică ce ştii şi ce nu ştii, insistă asupra informaţiilor pe care nu le ştii sau nu le ştii prea bine; notează informaţiile asupra cărora trebuie să mai revii;
- la începutul fiecărei săptămâni planifică exact câte ore vei lucra zilnic (cu o marjă suplimentară de 10%) şi ce capitole vei parcurge;
- fixează mai multe subiecte pe zi pentru a preveni plictiseala şi alternează materiile care îţi plac cu cele care nu îţi plac;
- programul trebuie să includă momente de recreere;
- dacă înveţi cu un coleg, e mai bine ca acesta să nu fie cel mai bun prieten al tău – există riscul să vă pierdeţi timpul cu discuţii fără legătură cu examenul;
- în săptămâna dinaintea examenului nu trebuie să înveţi lucruri noi, ci doar să recapitulezi;
- în ziua dinaintea examenului relaxează-te! e bine să nu mai înveţi, evită filmele şi discuţiile solicitante; plimbă-te sau meştereşte ceva!
- nu învăţa în noaptea dinaintea examenului; la examen trebuie să vii odihnit !
- in momentul când citeşti subiectele de examen, citeşte TOATE cerinţele cu mare atenţie; citeşte cu atenţie toate instrucţiunile şi fiecare întrebare în parte astfel încât să înţelegi clar ce se cere şi ce nu se cere la fiecare subiect;
- fă-ţi o schemă pe ciornă;
- rezolvă mai întâi întrebările uşoare pentru a nu pierde timp în faţa celor dificile;
- dacă intri în criză de timp notează schematic ideile principale;
- după ce ai terminat verifică complet toate răspunsurile.
- dacă urmează un alt examen, nu pierde timp cu discuţii asupra celui pe care l-ai încheiat; trebuie să te gândeşti la următorul şi, înainte de asta, să te odihneşti şi să te recreezi.

3.8. Echilibrarea raportului dintre activitatea fizică, activitatea intelectuală şi odihnă; bioritmuri.



Ceasul biologic are o precizie asemănătoare celui care măsoară timpul fizic

Omul este programat genetic să funcţioneze după anumite ritmuri care se află în strâns echilibru cu ritmurile naturale (ritmul zi – noapte, succesiunea anotimpurilor).

Corpul uman are un orar specific de funcţionare: astfel, temperatura corporală atinge un maxim în jurul orei 18 şi un minim spre miezul nopţii; în jurul orei 4 dimineaţa se observă o frecvenţă minimă a pulsului iar în intervalul 10 – 13 o valoare maximă a tensiunii arteriale. În intervalul 13 – 15, după masa de prânz, capacitatea de efort, atât fizic cât şi intelectual scade deoarece sângele migrează din creier şi muşchi spre organele digestive.

Şi tipurile psihilogice sunt corelate cu ritmurile zilnice specifice: s-a constatat că temperatura creşte mai repede dimineaţa şi scade mai repede seara la indivizii consideraţi introvertiţi decât la cei consideraţi extrovertiţi.

Există ritmuri cu caracter general, valabile pentru toată lumea şi ritmuri individuale, specifice fiecăruia.
Ţinând cont de ritmurile generale, apar recomandări referitoare la orarul zilnic, săptămânal, semestrial, anual al elevilor

Alcătuirea orarului pe criterii igienice

- în prima şi ultima zi a săptămânii de lucru nu se recomandă mai mult de 2 discipline cu grad înalt de dificultate; dacă în orar elevii au mai mult de 5 ore pe zi, aceste discipline nu vor fi programate de la a 5-a oră în sus; de asemenea nu se recomandă nici programarea lor la prima oră de curs;
- se evită programarea a mai mult de 2 ore consecutive pentru acelaşi obiect de studiu;
- orele de desen se programează în perioadele din zi cu lumină naturală;
- orele de educaţie fizică nu se programează în prima oră de curs şi nici în două zile consecutive;
- tezele nu se dau în zile consecutive şi nu mai mult de 2 / săptămână.

Oboseala şi surmenajul

Nerespectarea ritmurilor generale şi individuale ale elevilor duce la diferenţe între capacitatea de efort fizic şi / sau intelectual şi solicitări . Diferenţele ocazionale determină oboseala iar dacă se permanentizează se poate ajunge la surmenaj. Oboseala fiziologică este îndepărtată prin odihnă iar aceasta este eficace doar dacă reuşeşte să îndepărteze cauzele care au produs oboseala.

Oboseala se manifestă prin:
- scăderea atenţiei;
- scăderea capacităţii de activitate fizică şi psihică;
- lipsă de motivaţie, de iniţiativă;
- nelinişte, apatie, depresie.

Odihna nu trebuie înţeleasă ca lipsa oricărei activităţi; deşi forma ei cea mai eficientă este somnul, ea se realizează cu succes prin plimbări în aer liber şi activităţi libere la alegere: jocuri , gimnastică, sporturi uşoare, lecturi atractive, muzică relaxantă şi ascultată la o intensitate sonoră moderată.

Dacă se depăşeşte capacitatea de muncă apare surmenajul, care nu poate fi înlăturat prin odihna obişnuită; consecinţa imediată este scăderea randamentului şcolar; ulterior apar boli infecto – contagioase, ca urmare a scăderii rezistenţei generale a organismului.

Bioritmurile

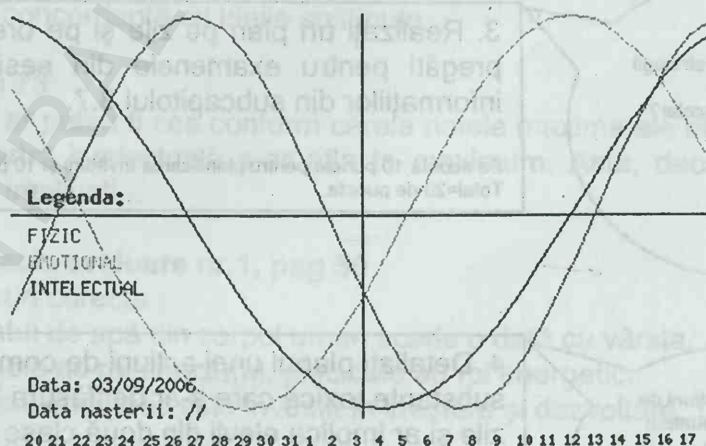
Respectarea ritmurilor biologice creşte eficienţa proceselor desfăşurate.

Ritmurile biologice sau bioritmurile definesc acele procese periodice, ciclice care pornesc de la un anumit nivel 0 al unor parametri şi se caracterizează printr-o variaţie de tip sinusoidal: înregistrează o creştere treptată până la un nivel maxim, descresc treptat (trecând prin punctul de valoare 0) până la un nivel minim, după care încep o nouă creştere, spre 0 şi apoi spre maxim.

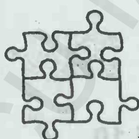
Se consideră că în funcţionarea bio-psihică umană se pot identifica drept cele mai cunoscute şi mai uşor de calculat bioritmuri, următoarele :

- fizic, cu o ciclicitate de 23 de zile;
- afectiv- emoţional, cu o ciclicitate de 28 de zile (asemenea ritmului lunar);
- intelectual , cu o ciclicitate de 33 de zile.

Se consideră momentul de 0 ziua naşterii şi se calculează nivelul fizic, afectiv sau intelectual pentru ziua sau perioada respectivă. Momentele de 0 sunt considerate zile critice.



Modul de prezentare grafică a ritmurilor biologice calculate pentru o anumită zi.



Temă de reflecţie nr.8:

Imaginaţi un proiect de cercetare a corelaţiei dintre ritmurile biologice ale elevilor şi rezultatele lor şcolare.

TEST DE EVALUARE – NOTAT DE TUTORE

Testul de evaluare de mai jos vă va ajuta să verificaţi gradul de formare a competenţelor specifice Unităţii de Învăţare „Educaţia pentru asigurarea stării de sănătate".

Am reuşit...???

...să evaluez impactul alimen- taţiei şi altor substanţe asupra sănătăţii?

1.Realizaţi un proiect de lecţie de formare a unor convingeri legate de alimentaţia sănătoasă şi de efectele dăunătoare ale alcoolului, tutunului şi altor droguri asupra sănătăţii. Lecţia trebuie să cuprindă minim trei activităţi de învăţare practic – aplicative.

Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare activitate de învăţare bine aleasă şi alte 10 puncte pentru corectitudinea proiectului. Total= 25 de puncte.

....să stabilesc interrelaţiile care asigură ansamblul stării de sănătate ?

2.Sintetizaţi într-o schemă cele opt idei de bază corespunzătoare subcapitolelor acestei unităţi de învăţare. Puteţi adăuga şi alte noţiuni aflate în legătură cu acestea şi care să demonstreze legătura dintre activităţile specifice unei vieţi sănătoase.

Se acordă 20 de puncte.

...să determin adoptarea unor strategii de optimizare a randamentului şcolar?

3. Realizaţi un plan pe zile şi pe ore al modului în care vă veţi pregăti pentru examenele din sesiunea următoare, pe baza informaţiilor din subcapitolul 3.7.

Se acordă 10 puncte pentru planificarea învăţării şi 10 puncte pentru planificarea recapitulărilor. Total=20 de puncte.

....să realizez acţiuni de prevenire şi combatere a consumului de substanţe toxice?

4. Detaliaţi planul unei acţiuni de combatere a consumului de substanţe toxice care s-ar desfăşura în şcoala dv. timp de două zile şi ar implica elevii din două clase de niveluri diferite.

Se acordă 10 puncte pentru planificarea activităţilor pe zile, 10 puncte pentru planificarea activităţilor pentru fiecare clasă şi 5 pentru realizarea unui program echilibrat care să nu afecteze orarul normal al şcolii. Total=25 de puncte.

Pentru rezolvarea testului folosiţi programele şi manualele şcolare.
Se acordă din oficiu 10 puncte.
Total general pentru testul de evaluare – 100 de puncte, echivalentul notei 10.

Indicaţii, sugestii de rezolvare, răspunsuri pentru Unitatea de Învăţare 3

Tema de reflecţie nr. 1,pag 43
Urmăriţi să vedeţi dacă obişnuiţi să consumaţi mai des alimentele preferate şi dacă acest lucru prezintă anumite avantaje sau dezavantaje.

Tema de reflecţie nr. 2, pag 52
Atenţie la identificarea şi determinarea corectă a plantelor!

Tema de reflecţie nr. 3, pag 54
A se vedea explicaţia de la pagina 54.

Tema de reflecţie nr. 4, pag 62
Lecţii despre pericolele consumului de alcool, studii de caz ...

Tema de reflecţie nr. 5, pag 66
Puteţi alege ca exemplu dificultăţile legate de participarea la aceste cursuri: lipsa timpului, distanţa, dificultatea temelor etc..

Tema de reflecţie nr. 6, pag 68
Orice comportament, cât ar fi de dăunător este susţinut de anumite beneficii; valorile implicate ar putea fi: satisfacţia de moment, fuga de realitate, integrarea într-un anumit grup etc..

Tema de reflecţie nr. 7, pag 70
Rata memorării este maximă atunci când ideile sunt susţinute de acţiune. Predând, explicând altora acţionăm în concordanţă cu ideile susţinute.

Tema de reflecţie nr. 8, pag 73
Ipoteza de la care s-ar porni ar putea fi cea conform căreia notele maxime ale elevilor ar fi obţinute în zilele în care curba intelectuală s-ar afla la maximum. Asta, dacă se face abstracţie de mulţi alţi factori implicaţi...



Test de autoevaluare nr.1, pag 50
Răspunsuri corecte :
1.Procentul de apă din corpul uman scade o dată cu vârsta.
2.Proteinele au rol structural, glucidele au rol energetic.
3.Surplusul energetic este investit în creştere şi dezvoltare.

Test de autoevaluare nr.2, pag 68
Răspunsuri corecte :
1.Curentul secundar este fumul răspândit în atmosferă în jurul fumătorului.
2.Contracţiile musculare oferă surplusul de oxigen necesar metabolizării acidului lactic.
3.Oricare din cele prezentate la pagina 68 .
4. a.

Dacă nu aţi ales răspunsurile corecte, revedeţi informaţia corespunzătoare din suportul de curs!

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PENTRU UNITATEA DE ÎNVĂŢARE „EDUCAŢIA PENTRU ASIGURAREA STĂRII DE SĂNĂTATE”

Catrina N, *Din tainele alimentaţiei lacto – vegetariene*, Ed. Deceneu 1997, pag 45- 136

Drăgulescu, C-tin, Plantele alimentare din flora spontană a României, Ed. Sport – Turism, Bucureşti, 1991, pag 7- 31

Marcu-Lapadat, M, *Anatomia omului*, Editura Universităţii din Bucureşti 2005, pag. 134 – 156, 214 - 249

Ostrander, S., Ostrander, L., Ostrander, N., - Tehnica învăţării rapide, Ed. Amaltea, Bucureşti 2002, pag. 249 – 258, 306 - 318

Partin Zoe, Stama Ioana – Educaţie pentru sănătate clasele V – VII, Ed. Corint, Bucureşti 2003, pag. 29 – 67, 74 -81

Popescu, O., Bucur, E., *Educaţia pentru sănătate în şcoală* -manual orientativ, Ed. Fiat Lux, Bucureşti 1999, pag. 235 - 261

MEC, CNC – *Educaţia pentru sănătate în şcoala românească* – Buletin de informare şi documentare , pag. 26 - 27

MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programelor şcolare pentru disciplina opţională Educaţie pentru sănătate*, Ed. Charmides, 2005, pag 103 - 126

Unitatea de învăţare 4:

EDUCAŢIA PENTRU SĂNĂTATEA REPRODUCERII

Cuprins:

Introducere

Pe parcursul acestei unităţi de învăţare veţi exersa modalităţile didactice de abordare a subiectelor legate de sexualitate şi reproducere în lecţiile de biologie, de educaţie pentru sănătate, de dirigenţie, realizate cu elevii dv.. Veţi urmări modul în care aceste subiecte pot fi abordate din punct de vedere biologic, social, etic. Veţi alege metode şi tehnici adecvate prin care să trataţi probleme legate de anatomie, fiziologie, igienă, concepţie, contracepţie, boli cu transmitere sexuală, comportament sexual; veţi afla cum puteţi să-i ajutaţi pe elevi să-şi clarifice valorile şi să ia cele mai potrivite decizii legate de sexualitate.

Obiectivele unităţii de învăţare

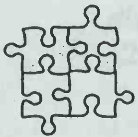
- asigurarea însuşirii de către elevi a noţiunilor de anatomie, fiziologie şi igienă sexuală;
- evaluarea influenţei gradului de cultură şi informare a societăţii asupra unor modalităţi de exprimare a sexualităţii;
- aplicarea unor strategii de minimalizare a unor situaţii potenţial periculoase;
- analiza consecinţelor deciziilor referitoare la viaţa sexuală în plan individual, familial, comunitar.

4. EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATEA REPRODUCERII

Starea de sănătate include şi normalitatea pe plan sexual

Conform concepției Organizației Mondiale a Sănătății (O.M.S.), starea de sănătate, definită ca un echilibru fizic şi psihic, include şi normalitatea pe plan sexual. Dorința de împlinire a individului şi printr-o viață sexuală satisfăcătoare, precum şi aspirația către o armonie a cuplului reprezintă fenomene cu profunde implicații sociale. Viața sexuală echilibrată, înnobilată de sentimentul dragostei, este o componentă a existenței umane şi reprezintă una din garanțiile stabilității unui cuplu, a unei familii. Comportamentul sexual este o latură particulară a comportamentului global, care devine manifestă la un individ într-un anume moment al vieții sale. Motivația sexuală, termen mai potrivit decât cel de instinct sexual sau de impuls sexual, stă la baza comportamentului sexual.

Valorile care stau la baza unei vieți de familie echilibrate şi armonioase se pot forma şi educa încă din şcoală, întărind sau corectând valorile formate sub influența familiei, prietenilor, societății.



Temă de reflecție nr. 1:

Dați o definiție, din propriul punct de vedere, a normalității pe plan sexual.

Pentru aceasta, dați mai întâi o definiție a normalității!

4.1. Modificări morfologice şi fiziologice în perioada pubertății şi adolescenței; dificultățile şi depăşirea lor.

Nu există date fixe ale maturizării sexuale, ci intervale probabile

Perioada de la naştere şi până la apariția pubertății este considerată vârsta copilăriei, o lungă perioadă a vieții şi a prematurității sexuale. Organele genitale ale copilului au caracter infantil, fiind nedezvoltate şi lipsite de funcții sexuale.

Conştiința apartenenței la unul din sexe apare de timpuriu, la 2-3 ani; treptat, în cadrul relațiilor părinți – copil se formează identitatea sexuală a copilului, determinată de trei factori: imaginea corporală (aspectul organelor genitale), sexul gonadic şi modul de comportare al părinților față de copil (a-l considera băiat sau fată), factorul educațional care are ponderea cea mai mare.

La copiii între 2 şi 5 ani şi îndeosebi între 8 şi 13 ani apar jocurile sexuale, care constau în exhibiția organelor genitale, observarea şi explorarea lor, manevrări manuale etc. Semnificația reală a acestor jocuri este aceea că ele reprezintă reacții reflexe genitale la excitanți fizici diverşi, nespecifici şi întâmplători.

Din punct de vedere educativ, părinții sau cei din jur nu trebuie să le acorde valoare şi/sau să treacă la impunerea de interdicții brutale, deoarece în felul acesta concentrează şi mai mult atenția copilului asupra organelor genitale. Cu răbdare şi calm, atenția copiilor va fi dirijată către alte preocupări.

La întrebările fireşti ale copiilor trebuie să se răspundă la fel de firesc

La vârsta preşcolară, apar primele întrebări care frământă mintea copiilor şi acestea sunt de obicei în legătură cu două fenomene: cum vine copilul pe lume? de ce se deosebeşte fata de băiat? Mirarea sau încurcătura părinților la auzul acestor întrebări sensibilizează, fixează atenția şi incită şi mai mult curiozitatea copilului. De aceea, o explicație simplă, care să țină seama de legile naturale biologice, este binevenită şi-l mulțumeşte pe copil. În general, este bine ca răspunsurile să le dea părintele care a fost întrebat şi este recomandabil să se evite explicațiile greoaie, complexe, pe care copilul nu le înțelege.

Apariția şcolii cu rolul ei important în procesul de educație nu trebuie să diminueze preocupările educative ale părinților.

Pubertatea normală

Pubertatea reprezintă o etapă de tranziție între copilărie şi viața adultă; ea este deplină odată cu apariția primul ciclu menstrual la fete şi a primului ejaculat, sub formă de poluție, la băieți.

Vârsta apariției pubertății normale se situează între 10-16 ani, iar pubertatea se edifică în 3-4 ani. Pentru copii aflați în această perioadă în care au permanent tendința de a se compara cu cei de aceeaşi vârstă, este bine să nu se dea date rigide, ci să li se explice calm că fiecare organism are ritmul său de evoluție, şi că aceste transformări sunt fireşti.

Pubertatea la băieți

Semnele pubertare la băieți

Primul semn de debut al pubertății este creşterea în volum a testiculelor, care survine în jurul vârstei de 12 ani; ele cresc mai intens la 13-14 ani şi ating volumul maxim la 17-18 ani. Scrotul se dezvoltă, se măreşte, se faldurează şi începe să se pigmenteze la vârsta de 11-12 ani. Penisul începe să crească la 11 ani, creşte şi mai evident la 14 ani şi atinge dezvoltarea maximă la 18-19 ani. Prostata şi veziculele seminale se dezvoltă şi devin funcționale la 15-16 ani; apare prima emisie de lichid seminal, sub formă de poluție.

Apariția caracterelor sexuale secundare dependente de secreția androgenică se produce la băieți, de regulă, în următoarea ordine, chiar dacă există mari variații individuale în funcție de vârstă:

- pilozitatea pubiană apare între 10-12 ani. Devine abundentă şi de tip masculin între 15-18 ani este determinată de instalarea puseului de creştere a testiculelor şi scrotului;
- pilozitatea axilară, puful de pe buza superioară şi schimbarea vocii apar la 14-15 ani, cam la un an de la apariția pilozității pubiene;
- pilozitatea facială, pe trunchi şi pe membre apare în general la circa 5 ani de la debutul pubertății, adică la 16-18 ani, cu variații în timp în funcție de individ.

- areolele mamare se lărgesc în timpul pubertăţii. La unii puberi, apare o uşoară tumefacţie mamară (butoni) care poate fi dureroasă în primii doi ani ai pubertăţii şi care de obicei dispare spontan).

Semnele pubertare la fete

Pubertatea la fete

Primul semn al debutului pubertăţii îl constituie începutul dezvoltării glandelor mamare, în principal al mameloanelor, urmată de un început de proeminenţă a sânilor, de regulă simultan cu saltul statural maxim. Urmează apariţia pilozităţii pubiene şi vulvare. Pilozitatea axială apare la un an decalaj de la apariţia pilozităţii pubiene. Clitorisul se dezvoltă şi devine erectil, glandele Bartholin se dezvoltă şi încep să secrete. Uterul creşte intens la 12 ani şi continuă să crească până la 18 ani; concomitent se dezvoltă şi vaginul. Ovarele (care au început să crească de la 8 ani) cresc intens la 11-12 ani, dar maxima lor dezvoltare se realizează între 13-15 ani; devin mature funcţional la 18-19 ani. Primul ciclu menstrual (menarha) apare între 11-14 ani.

În societăţile aflate într-un contact mult mai strâns cu natura, diferitele momente ale pubertăţii şi adolescenţei sunt marcate de ritualuri care să demonstreze comunităţii desprinderea de copilărie.

Test de autoevaluare nr. 1:

Răspundeţi cu DA sau NU la următoarele întrebări. Dacă răspunsul este NU, precizaţi răspunsul corect.

a. apariţia jocurilor cu caracter sexual la copii marchează începutul pubertăţii ?

b. după intrarea la şcoală, părinţii nu trebuie să mai intervină în educaţia sexuală a copilului lor, aceasta fiind realizată în mod organizat în şcoală ?

c. uterul şi vaginul cresc intens între 12 – 18 ani ?

d. primul ciclu menstrual apare la 11-14 ani ?

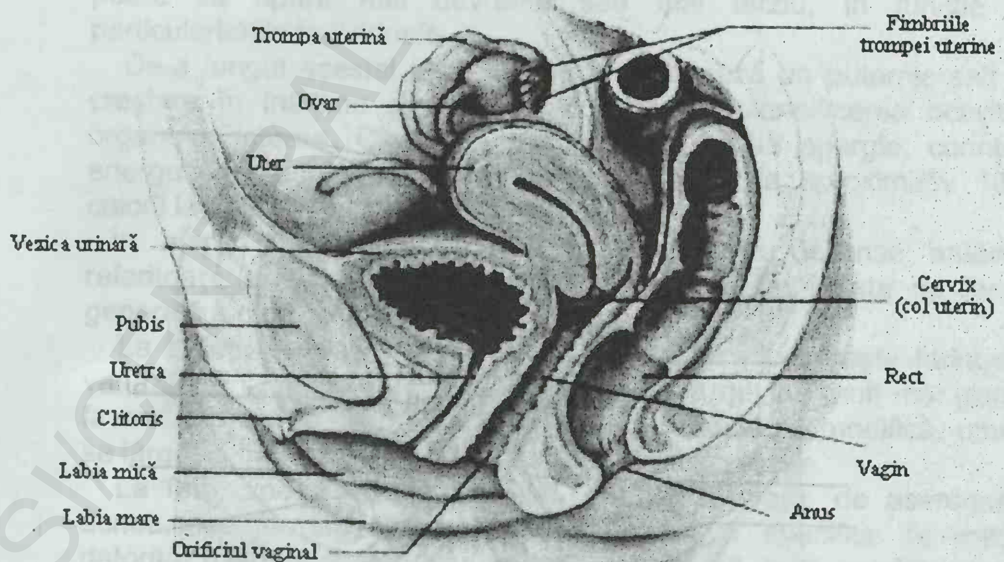
Pentru a răspunde corect, recitiţi informaţiile date mai sus.

Anatomia şi fiziologia sistemului genital uman, masculin şi feminin au fost prezentate în cursurile de anatomia şi fiziologia omului. Cu toate acestea, prezentăm aici imaginile secţiunilor longitudinale prin zona abdominală atât la bărbat, cât şi la femeie, ca bază pentru noţiunile de igienă care vor fi prezentate, şi pentru exerciţiile şi testele care pot fi realizate cu elevii pornind de la aceste imagini. Imaginile sunt prezentate atât cu legenda adecvată, ca bază pentru studiu, cât şi ca desene mute, care pot fi folosite în evaluare.

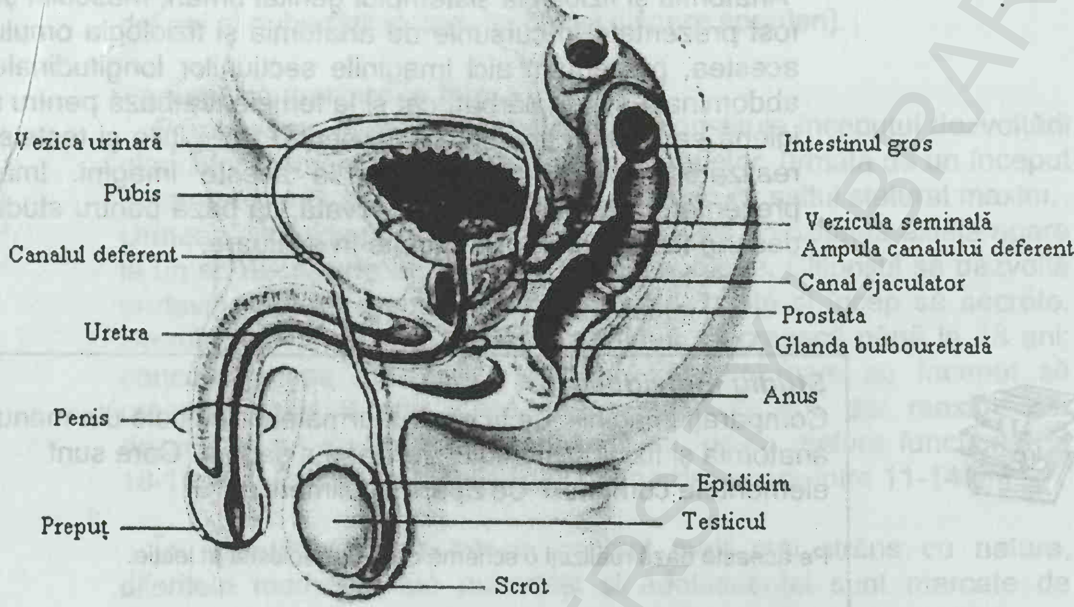


Studiu individual :
Comparaţi imaginile de la pagina următoare cu cele din manualul de anatomia şi fiziologia omului de clasa a şaptea. Care sunt elementele comune ? Ce apare suplimentar?

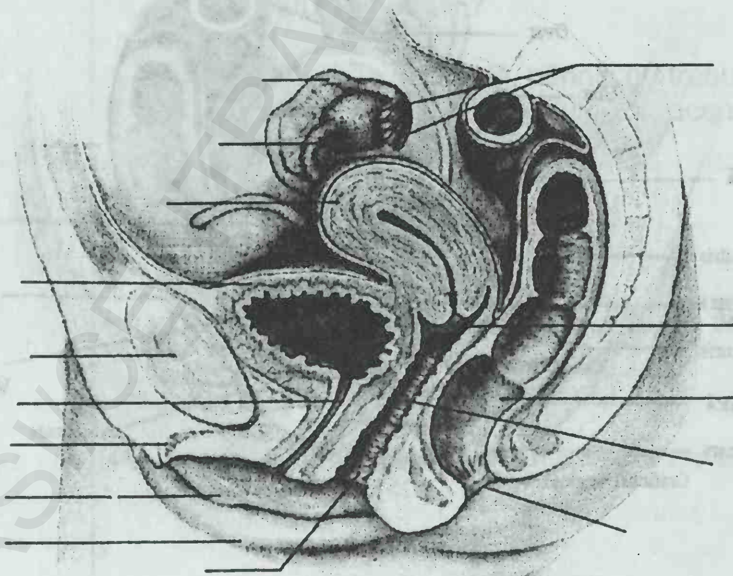
Pe această bază realizaţi o schemă care va fi folosită în lecţie.



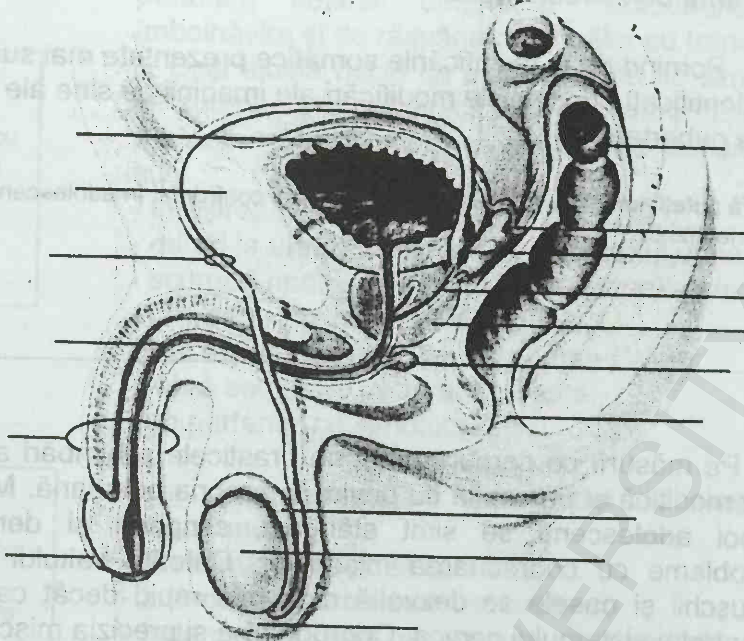
Sistemul genital feminin.



Sistemul genital masculin.



Sistemul genital feminin – desen mut.



Sistemul genital masculin – desen mut.

Alte modificări specifice perioadei pubertare.

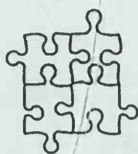
Media vârstei debutului pubertăţii este de aproximativ 13 ani, dar poate să apară mai devreme sau mai târziu, în funcţie de particularităţile individuale.

De-a lungul acestei perioade se înregistrează un puternic salt de creştere în înălţime şi greutate, corelat cu intensificarea activităţii organelor interne. Creşterea necesită mai multă energie, cerinţele energetice crescând în această perioadă de la aproximativ 1800 calorii la 2500.

În afară de caracterele sexuale secundare descrise anterior, referitoare la pilozitatea corporală, apar şi altele legate de forma generală a corpului, de piele şi voce.

La băieţi, vocea se îngroaşă şi pe măsură ce creşte laringele, variază de la tonalităţi înalte la joase. Pielea devine mult mai grasă, favorizând acnea. Formele generale ale corpului se modifică, umerii se lărgesc, braţele şi picioarele devin mai musculoase.

La fete, vocea nu se modifică, poate să apară, de asemenea, acnea, iar forma corpului capătă trăsăturile specifice feminităţii datorită distribuţiei ţesutului adipos la nivelul feţei, abdomenului, coapselor şi feselor. Uneori, creşterea sânilor poate fi inegală, pentru ca la final să ajungă la aceleaşi dimensiuni.



Temă de reflecţie nr.2

Pornind de la modificările somatice prezentate mai sus, identificaţi principalele modificări ale imaginii de sine ale celui aflat la pubertate!

Vă puteţi aminti de problemele cu care v-aţi confruntat în adolescenţă, dv. şi prietenii dv.?

Pe măsură ce corpul trece prin drasticele schimbări ale pubertăţii, se modifică şi percepţia cu privire la propria persoană. Mulţi puberi şi apoi adolescenţi se simt stângaci, stingheri şi derutaţi, având probleme cu coordonarea mişcărilor. Datorită saltului de creştere, muşchii şi oasele se dezvoltă mult mai rapid decât capacitatea de control a sistemului nervos. Coordonarea şi precizia mişcărilor vor fi în curând recâştigate.

Apar fanteziile sexuale şi masturbarea, asociate cu sentimente de vinovăţie şi evitare a adulţilor. Acnea şi noua formă a corpului îi fac, de asemenea să se izoleze şi să evite privirea sexului opus, evitare, care intră în contradicţie cu dorinţa, la fel de puternică, de a atrage atenţia.

Se formează grupuri de interese, alcătuite din persoane cu aceeaşi vârstă; părinţii (şi adulţii în general) sunt consideraţi rupţi de realitatea prezentă. În cadrul grupului apar probleme legate de lupta pentru putere, probleme legate de presiuni pe care individul le suportă din dorinţa de acceptare.

Se schimbă viziunea asupra lumii şi vieţii şi apar marile întrebări legate de sensul existenţei.

4.2. Igiena sexuală; prevenirea şi tratarea bolilor cu transmitere sexuală.

Bolile transmise sexual sunt boli infecţioase produse de microorganisme, virusuri sau paraziţi şi au în prezent o mare răspândire. Unele condiţii obiective au determinat înmulţirea acestor boli: libertinajul sexual (contacte sexuale multiple, cu persoane necunoscute); lipsa unei educaţii sanitare şi, în special, sexuale adecvate, folosirea unor tratamente greşite, recomandate de persoane fără pregătirea necesară; automedicaţia etc.

Infecţiile cu transmitere sexuală sunt în creştere şi pentru faptul că unele dintre ele nu prezintă nici un simptom şi persoana respectivă nu ştie că este infectată, putând astfel transmite boala unei alte persoane cu care are contact sexual neprotejat. Infecţiile pot dăuna sănătăţii şi unele din ele pot provoca durere cronică şi infertilitate. De asemenea, bolile cu transmitere sexuală pot creşte riscul infectării cu HIV.

Cea mai bună profilaxie pentru toate bolile venerice este evitarea contactului sexual: Trebuie subliniat şi faptul că numărul mare de parteneri sexuali determină întotdeauna sporirea riscului de îmbolnăvire şi de răspândire a bolilor cu transmitere sexuală.

Semne şi simptome ale bolilor cu transmitere sexuală

Deşi există riscul ca unele boli să fie simptomatice, există o serie de semne care pot indica unei persoane active sexual că poate avea o boală cu transmitere sexuală şi că trebuie să se trateze. Acestea sunt :

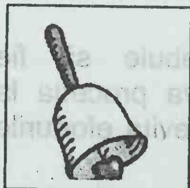
- înroşirea şi iritarea organelor sexuale;
- dureri la urinat, schimbarea aspectului urinei;
- scurgeri neobişnuite la nivelul organelor sexuale;
- răni sau iritaţii în zonele genitale;
- senzaţii de durere, usturime, mâncărime;
- febră sau stare generală proastă;
- un partener cu simptome.

Reacţia adecvată în cazul bolilor cu transmitere sexuală

În cazul constatării unor astfel de simptome reacţia adecvată presupune:

- prezentarea imediat la medic;
- informarea partenerului sexual;
- îndemnul adresat partenerului de a se trata;
- abstinenţă pe perioada tratamentului ambilor parteneri.

Adesea, oamenii nu cred că au o astfel de problemă şi îşi pun problemele de sănătate pe seama altor boli.



Împreună cu elevii:

-prezentaţi la clasă informaţii despre principalele boli cu transmitere sexuală, precizând: cauza, simptomele, tratamentul;
-precizaţi că această prezentarea are rolul de a-i preveni asupra simptomelor şi riscurilor;
-evitaţi să prezentaţi medicamente, pentru a reduce riscurile automedicaţiei şi insistaţi asupra necesităţii prezentării la medic.

Când cineva are o boală transmisibilă sexual, şi altcineva o mai are !

În lucrul cu elevii, trebuie să insistăm asupra aspectelor legate de prevenirea bolilor cu transmitere sexuală. Aceste aspecte presupun :

- **abstinenţa**; un risc mai mare sau mai mic există permanent, indiferent de protecţie şi prevenire; asta nu înseamnă că protecţia nu e importantă; de asemenea, există situaţii când aceste boli se pot transmite şi în absenţa contactului sexual – de exemplu, prin folosirea toaletelor publice sau a lenjeriei altei persoane;
- **fidelitatea**; în cazul în care se optează pentru o viaţă sexuală, faptul de a avea un singur partener sexual reduce riscurile infectării;
- **protecţia**, prin respectarea regulilor de igienă şi folosirea prezervativului; trebuie precizat că nici prezervativul nu elimină total riscurile.

4.3. Ciclul menstrual şi prevenirea sarcinii; concepţie şi contracepţie

Din momentul apariţiei ciclului menstrual, o fată este fertilă şi poate rămâne însărcinată. Daca discuţiile referitoare la vârsta la care se poate începe viaţa sexuală nu vor ajunge niciodată la un rezultat mulţumitor pentru adolescenţi, vârsta la care trebuie însuşite cunoştinţele despre concepţie şi contracepţie trebuie să preceadă adolescenţa şi chiar pubertatea, astfel încât apariţia ciclului menstrual în viaţa unei fete să o găsească pregătită.

În perioada de fertilitate a femeii, mucoasa uterină suferă, sub influenţa hormonilor ovarieni, modificări ciclice care se desfăşoară în cursul a 28 de zile (ciclul menstrual) şi trece prin următoarele trei faze:

-faza menstruală: cu durată de 2-3 zile, în care stratul superficial al mucoasei uterine distruse se elimină în vagin, împreună cu o variabilă (de la caz la caz) cantitate de sânge;

-faza proliferativă: între a 4-a şi a 14-a zi, caracterizată prin proliferarea şi îngroşarea mucoasei;

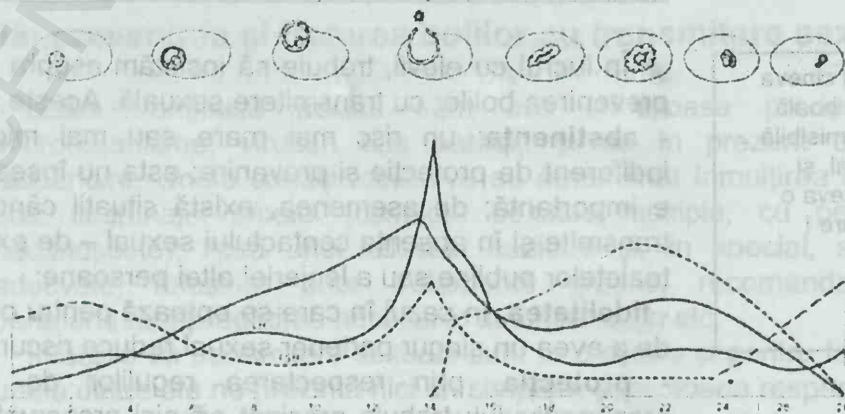
-faza secretorie: durează de la a 15-a zi până la o nouă menstruaţie, în cazul când nu a avut loc fecundarea ovulului.

Aceste modificări ale mucoasei uterine creează condiţii optime pentru grefarea ovulului fecundat.

Vârsta de debut şi de dispariţie: debutul variază între 9-17 ani (menarha), iar dispariţia ei este determinată de menopauză (între 45-55ani). Durata ciclului menstrual variază în medie între 2-7 zile; cantitatea de sânge variază. În timpul menstruaţiei, unele femei au dureri datorate contracţiilor uterine.

Igiena individuală în această perioadă trebuie să fie desăvârşită. Se vor efectua băi mai frecvente, se va proceda la schimbarea repetată a tampoanelor igienice şi se vor evita eforturile fizice şi psihice mari.

Fetele trebuie să aibă siguranţa că aceste fenomene noi pentru organismul lor sunt perfect normale şi nu le pun în nici un mod în inferioritate.



Modificări la nivel ovarian, uterin şi hormonal în timpul ciclului menstrual; sus sunt reprezentate transformările de la nivelul ovarului, jos – variaţiile hormonale. Linia roşie continuă reprezintă secreţia de estrogeni, cea punctată – progesteronul.

Ovulul este celula sexuală feminină. Este aproximativ de mărimea unei gămălii de ac. Dacă nu este fertilizat, se distruge. De regulă, se eliberează unul în fiecare lună, iar în cazul în care se eliberează mai mult de un ovul, pot apărea sarcini gemelare sau multiple.

În timpul ovulaţiei, un ovar eliberează un ovul matur care poate fi fertilizat; acesta apare cu aproximativ 14 zile înainte de apariţia menstruaţiei, dar în mod frecvent această perioadă este neregulată la fetele tinere. Există variaţii şi în privinţa momentului apariţiei ovulaţiei; o fată poate avea ovulaţie înainte, în timpul sau uneori după apariţia primei menstruaţii.


Fecundaţia

Fecundaţia reprezintă unirea unui ovul cu un spermatozoid în trompele uterine. Spermatozoizii pot fi capabili de fertilizare până la 7 zile după contactul sexual, iar ovulul poate fi fecundat aproximativ 48 de ore după ovulaţie. Pe aceste date se bazează metoda contraceptivă naturală aşa-zisă ,,a calendarului". Această metodă nu este sigură în cazul unui ciclu menstrual neregulat şi nici nu asigură vre-o protecţie împotriva bolilor cu transmitere sexuală.

Sarcina este starea unei femei între momentul concepţiei şi momentul expulzării produsului de concepţie (prin naştere sau avort) şi durează în medie 280 zile (din prima zi a ultimei menstruaţii până la naştere). Concepţia înseamnă unirea spermatozoidului cu ovulul, proces ce are loc în treimea internă a trompei uterine.

Spermatozoidul poate fecunda un ovul până la 7 (şapte) zile după contactul sexual. Spermatozoizii care nu fecundează ovulul mor. În mod normal, un singur spermatozoid fecundează un ovul, dar nu sunt excluse nici excepţiile, când 2 sau 3 spermatozoizi fecundează 2-3 ovule, apărând astfel sarcina gemelară.

Odată fecundat, ovulul ajunge în 3-4 zile în uter şi se implantează în endometru (mucoasa uterină), unde creşte şi se dezvoltă – denumit în această perioadă embrion – până la naştere.


Embrion în luna a noua.

Din săptămâna a 8-a de viaţă intrauterină şi până la naştere, produsul de concepţie se numeşte făt. Fătul trăieşte 9 luni în corpul mamei, această perioadă numindu-se perioada de gestaţie. La aproximativ o săptămână din momentul concepţiei, celulele încep să se specializeze, unele transformându-se în placentă – organul ce alimentează fătul cu hrană şi oxigen şi care elimină reziduurile fetale. Placenta este legată de făt prin cordonul ombilical.

Din acest moment, femeia prezintă întârziere a menstruaţiei şi bănuieşte că este însărcinată. Semne ale apariţiei sarcinii sunt: întârzierea menstruaţiei, sâni dureroşi, greaţă, creştere în greutate, poftă de mâncare selectivă pentru anumite alimente, somnolenţă, oboseală.

Contracepția

Cea mai eficientă metodă contraceptivă este abstinența

Noțiunile legate de concepție și contracepție trebuie cunoscute înainte ca un individ să-și asume responsabilitatea unei vieți sexuale. Vârsta maturizării biologice depline, care ar fi cea mai potrivită începerii vieții sexuale, este de 18-20 de ani la fete și 20-22 ani la băieți. Debutul, mai devreme sau mai târziu, în viața sexuală depinde foarte mult de temperamentul sexual al adolescenților, de tipul lor constituțional, de mediul în care trăiesc, de anturajul și de educația primită.

Contracepție însemnă ,,împotriva concepției", întreținerea de relații sexuale fără riscul unei sarcini nedorite. Unele tradiții și religii interzic sau limitează folosirea metodelor contraceptive. Aceasta este o chestiune personală pentru partenerii implicați.

Există numeroase metode contraceptive, mai mult sau mai puțin eficiente în funcție de situație și de corectitudinea modului de aplicare. Eficiența statistică variază și nu trebuie să fie singurul criteriu ales; dacă o metodă este testată pe 100 de cupluri și este eficientă pentru 99, putem spune și că este100% ineficientă pentru cuplul la care a dat greș. De aceea, indivizii și cuplurile trebuie să cunoască procesul concepției și cum funcționează diferitele metode de contracepție.

Metodele și mijloacele contraceptive trebuie alese pe baza recomandărilor medicale

Cum discutăm cu elevii despre contracepție ?

Se vor prezenta diferitele metode de contracepție:
- metodele naturale, cum ar fi ,,metoda calendarului", măsurarea temperaturii bazale;
- metodele de tip ,,barieră"- prezervativul , diafragma;
- dispozitivele intrauterine;
- metodele hormonale – pilule orale, injecții sau implanturi contraceptive, contraceptivele de urgență;
- contracepția definitivă sau sterilizarea: vasectomia la bărbați și ligatura trompelor uterine la femei.

Metodele contraceptive trebuie prezentate în mod egal, vorbind despre avantajele și dezavantajele fiecăreia; se va face corelație și cu metodele de protejare împotriva bolilor cu transmitere sexuală.

Datorită numeroaselor metode contraceptive disponibile în prezent și a posibilității de a apela la specialiști pentru informații și îndrumare de specialitate, pentru oricine se poate găsi o metodă potrivită.

4.4. Comportamentul sexual și negocierea în relațiile dintre sexe.

Ca și alte comportamente, comportamentul sexual este educabil

Adolescentul se caracterizează printr-o activitate extrem de mobilă, el trecând repede de la entuziasm la depresie, de la o stare de excitație la una de apatie, de la curaj la timiditate. El devine preocupat de transformările somatice corporale, de aspectul organelor sale genitale și al caracterelor sexuale secundare, concentrându-și atenția asupra lor, precum și asupra aspectului vestimentar.

Uneori, adolescenții sunt nemulțumiți de transformările somatice ei/ele dorindu-și perfecțiunea. În general, se observă în adolescență o

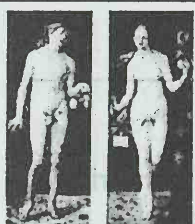
investigare de autoadmirație. Alți adolescenți se refugiază în plăcerea de a mânca sau de a adopta un limbaj vulgar.

În adolescență, trezirea impulsului sexual, a libidoului, se loveşte de persistența unui sistem de represiune sexuală care favorizează, îndeosebi la băieți, incidența crescută a masturbării, însoțită de un sentiment de culpabilitate.

Erotismul juvenil natural este amplificat în zilele noastre de preocuparea pentru sex, de literatura şi publicațiile pornografice şi de filmele erotice; tinerii sunt tentați astfel să înceapă mai devreme viața sexuală, iar fetele, din ce în ce mai mult, să ia inițiativa.

Difuzarea mijloacelor anticoncenționale este necesară, deoarece permite disocierea funcției actului sexual de cea a reproducerii.

Relațiile dintre sexe



Diferențele dintre sexe au fost întotdeauna importante

Relațiile dintre sexe au fost întotdeauna marcate de modul de raportare la rolurile specifice de gen / sex.

În fiecare dintre sistemele sociale existente până în prezent în istoria omenirii, a existat o diferențiere a activității şi funcțiilor sociale specifice pentru bărbați şi femei. Un aspect aparte al diferențierii în bărbați şi femei este reprezentarea deosebirilor din punct de vedere fizic, psihic şi social - ***tiparele psiho-socio-culturale ale masculinității şi feminității***. Aceste stereotipuri au fost întărite în diferite sisteme şi nivele culturale: de la epoca primitivă până la post-modernism, ele fiind încadrate în sistemele religioase filozofice, determinând în ultimă instanță gândirea cotidiană. Distincția activității de muncă a reprezentat una din cele mai vechi diferențieri sociale în funcție de gen. După Xenofon, natura ambelor genuri a fost adaptată de Dumnezeu încă de la procreere: femeia fiind orientată către activități domestice, casnice, iar bărbatul - către activități externe, în afara căminului, corpul şi sufletul bărbatului fiind conceput în aşa fel că poate suporta frigul şi arşița, călătoriile. Pe când corpul femeii Dumnezeu l-ar fi conceput mai puțin capabil pentru aceasta, de aceea ei i-a indicat activitățile casnice.



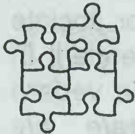
Împreună cu elevii :

Organizați cu elevii o dezbatere sau un joc pentru a evalua modul în care sunt privite de către aceştia rolurile specifice şi diferențele dintre sexe.

Pentru aceasta, atât băieții cât şi fetele pot completa un tabel asemănător celui de la pagina următoare.

Avantajele de a fi bărbat	Dezavantajele de a fi bărbat
Avantajele de a fi femeie	Dezavantajele de a fi femeie

Tabel pentru exerciţiul de analiză a rolurilor de gen / sex. Încurajaţi elevii să completeze toate rubricile şi apoi să discute despre acestea.



Temă de reflecţie nr. 3

Pe baza lucrului la clasă al exerciţiului de mai sus, urmăriţi să identificaţi convingerile care apar şi să identificaţi originea lor.

În acest sens ar fi utilă o discuţie şi cu părinţii în cadrul şedinţei cu părinţii.

În societatea contemporană, datorită numeroaselor modele culturale şi lipsei de modele stereotip, fetele, mai mult decât băieţii, resimt criza de identitate prin conflictul de rol legat de învăţarea unor roluri specifice băieţilor. Imaginile familiale, care reflectă rolul tradiţional al femeii absorbită de muncile casnice şi supusă soţului, intră în conflict cu imaginile mediatizate în care femeia apare tot mai mult angajată în relaţii sociale şi politice, egală cu bărbatul.

Astfel, atât bărbaţii cât şi femeile, au primit mesaje contradictorii din partea societăţii:

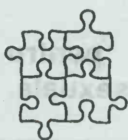
1. femeia a fost încurajată să se orienteze spre carieră profesională, competenţă, competitivitate şi chiar agresivitate;
2. în acelaşi mod bărbatul a fost stimulat să devină grijuliu, emoţional, expresiv şi sensibil la sentimentele manifestate de alţii.

Ambele genuri şi ceea ce semnifică ele - principiile masculin şi feminin în societate, în Univers şi în fiecare din noi - sunt doi poli care trebuie să-şi păstreze diferenţa, contrastul individual pentru a menţine un dinamism productiv în relaţii.

Valori şi decizii

Pentru ca tinerii să fie capabili să îşi îndeplinească obiectivele şi aspiraţiile trebuie să îşi cunoască în primul rând propriile valori. Valorile proprii reprezintă calităţi, caracteristici, idei pe care omul le susţine cu toată convingerea şi care îi influenţează deciziile, scopurile şi comportamentul. Ele se dobândesc, se consolidează şi se schimbă în timp prin experienţă, imitare şi educaţie; deci, şcoala poate avea un rol important în formarea unor valori sănătoase. Aceste valori se pot referi la orice aspect al vieţii, deci şi la sexualitate.

Pentru a identifica valorile elevilor se poate proceda fie la o discuţie liberă în care ei să fie încurajaţi să şi le exprime, fie, dacă nu le sunt destul de clare, se poate oferi o listă cu valori din care ei să le aleagă şi să le ierarhizeze pe cele proprii. Un exemplu de listă poate fi următoarea: condiţie fizică, siguranţă economică, inteligenţă, educaţie, curăţenie, familie, carieră, bani, fericire, religie, prietenie, dragoste, libertate, succes, acceptare, distracţie, reuşită şcolară, încredere în sine... lista poate fi extinsă în funcţie de fiecare.



Temă de reflecţie nr. 4

Care dintre aceste valori au legătură cu sexualitatea ? în ce măsură sexualitatea poate influenţa respectarea sau nerespectarea acestor valori ?

Puteţi folosi lista de valori de mai sus sau propria listă adaptată.

În procesul de luare a deciziilor, cunoaşterea valorilor are mare importanţă, deoarece o decizie importantă implică una sau mai multe dintre aceste valori. Deciziile în ceea ce priveşte sexualitatea implică mari frământări interioare la adolescenţi, dar ele pot fi mai uşor de luat dacă ei cunosc toate consecinţele deciziilor lor.

Un **model de luare a deciziilor** poate fi următorul:

1. Se defineşte decizia care trebuie luată.
2. Se adună informaţii referitoare la situaţie, din experienţa proprie şi a altora
3. Se analizează alternativele posibile.
4. Se anticipează consecinţele pe termen scurt şi pe termen lung pentru propria persoană şi pentru celelalte persoane implicate în cazul alegerii fiecărei alternative.
5. Se ia hotărârea pe baza analizelor anterioare.

Exemplu simplificat de analiză:

Dacă spun DA (dacă aleg varianta X)	**Dacă spun NU (dacă aleg varianta Y)**
... care este efectul asupra mea ?	... care este efectul asupra mea ?
... care este efectul asupra celorlalți ?	... care este efectul asupra celorlalți ?

În anumite cazuri pentru copii şi adolescenți apare dificultatea de a spune NU, din teama pierderii atenției şi aprobării celorlalți. Ei trebuie învățați că oamenii care iau deciziile în conformitate cu propriile lor valori sunt oamenii care îşi pot controla propria viață, pot obține uşor ceea ce îşi doresc şi sunt respectați pentru că luptă pentru valorile în care cred.

Educarea capacității de a spune NU poate fi utilă pentru a evita riscurile abuzului şi exploatării în cadrul relațiilor sexuale.

Test de autoevaluare nr.2

a. care sunt caracterele sexuale secundare ?

b. enumerați cel puțin trei simptome care să indice o posibilă boală cu transmitere sexuală

c. precizați care sunt metodele contraceptive definitive

d. care sunt motivele pentru care copiii şi adolescenții se tem să spună
NU ?

Temă pentru portofoliu :

Faceți o listă cu principalele boli cu transmitere sexuală, precizând cele trei verigi ale lanțului cauzal al îmbolnăvirii.

Faceți o listă cu principalele metode şi mijloace de contracepție precizând avantajele şi riscurile pentru fiecare dintre acestea.

COMPORTAMENT SEXUAL RESPONSABIL

Ce trebuie să ştie o persoană pentru a avea un comportament sexual responsabil

Pentru a putea adopta un astfel de comportament, o persoană are nevoie:

. De informaţii de bază despre: anatomie, fiziologie, reproducere, sarcină ;

. Să ştie că există mijloace de control al fertilităţii şi evitarea sarcinii nedorite;

. Să ştie ca avortul poate duce la complicaţii grave şi foarte grave;

. Să ştie de unde poate sa obţină mijloace de protecţie împotriva avortului;

. Să ştie să folosească metode contraceptive;

. Să ştie unde să apeleze în situaţii în care are probleme;

. Să ştie că există boli grave şi foarte grave care evoluează fără semne, care se pot transmite pe cale sexuală;

. Să ştie cum se transmit si cum nu se transmit bolile cu transmitere sexuală si SIDA;

. Să ştie ca exista mijloace de protecţie împotriva bolilor cu transmitere sexuală /SIDA si cum sa le folosească;

. Să ştie ca este bine sa îşi controleze starea sănătăţii din timp în timp, chiar dacă nu o deranjează nimic;

. Să ştie cum să ia o decizie;

. Să ştie ce înseamnă responsabilitatea şi să îşi asume responsabilităţi;

. Să ştie să aplice ceea ce ştie pentru a-şi rezolva problemele legate de sexualitate.

Îi puteţi ajuta pe elevi să adopte un comportament sexual responsabil oferindu-le accesul la toate aceste informaţii!

TEST DE EVALUARE – NOTAT DE TUTORE

Testul de evaluare de mai jos vă va ajuta să verificaţi gradul de formare a competenţelor specifice Unităţii de Învăţare „Educaţia pentru sănătatea reproducerii".

Am reuşit...???

... să asigur însuşirea de către elevi a noţiunilor de anatomie, fiziologie şi igienă sexuală ?

1. Elaboraţi un test pe care să îl distribuiţi elevilor, test care să cuprindă minim 9 întrebări de anatomie, fiziologie şi igienă a sistemului reproducător. Puteţi folosi ca suport desenele de la pag. 82 - 84, desene reprezentând anatomia organelor reproducătoare.

Se acordă câte 2 p. pentru fiecare întrebare corect formulată, cu răspunsul prezentat alături şi punctajul precizat. Se acordă încă 4 puncte pentru coerenţa testului. Total= 22 de puncte.

Să evaluez influenţa gradului de cultură şi informare a societăţii asupra unor modalităţi de exprimare a sexualităţii ?

2. Prezentaţi planul unei dezbateri pe care o veţi realiza la clasă pe teme legate de influenţa mass-media asupra informării sexuale şi comportamentului sexual la copii şi adolescenţi. Enumeraţi ideile pe care le veţi aduce în discuţie, exemplele pe care le veţi oferi şi pe cele pe care le veţi solicita elevilor şi concluziile spre care veţi orienta dezbaterea.

Se acordă 10p. pentru idei, 5p. pentru exemple şi 10p. pentru concluzii. Total = 25 puncte.

Să aplic strategii de minimalizare a unor situaţii potenţial periculoase ?

3. Pentru una din clasele la care predaţi (eventual, clasa la care sunteţi diriginte/dirigintă) realizaţi un proiect pentru o lecţie în care să prezentaţi elevilor modalităţi optime de a preveni exploatarea sexuală (viol, incest, şantaj sexual, pornografie, prostituţie etc.).

Se acordă 15 p. pentru activităţile de învăţare prezentate şi 10 p. pentru corectitudinea realizării proiectului. Total=25 puncte.

Să prezint optim elevilor consecinţele deciziilor referitoare la viaţa sexuală în plan individual , familial, comunitar ?

4. Realizaţi o schemă în care să reprezentaţi implicaţiile individuale, familiale şi sociale ale sexualităţii din două puncte de vedere : al unui adult şi al unui adolescent .

Pentru fiecare punct de vedere se acordă câte 3p. pentru fiecare categorie de implicaţii. Total = 3p x 2 puncte de vedere x 3 categorii de implicaţii = 18 puncte.

Pentru rezolvarea testului folosiţi programele şi manualele şcolare.
Se acordă din oficiu 10 puncte.
Total general pentru testul de evaluare – 100 de puncte, echivalentul notei 10.

Indicaţii, sugestii de rezolvare, răspunsuri pentru Unitatea de Învăţare 4

Tema de reflecţie nr.1, pag 78
Sexualitatea înseamnă lucruri diferite pentru persoane diferite, în funcţie de circumstanţe. în general, sexualitatea cuprinde toate aspectele din comportamentul unei persoane, atitudinile, stările fizice şi emoţionale legate de sex. În funcţie de definiţia normalităţii dată de fiecare, normalitatea sexuală trebuie să vizeze legătura cu propriile valori.

Tema de reflecţie nr.2, pag 84
Modificările imaginii de sine la puberi şi adolescenţi sunt date în primul rând de modificările corporale care sunt percepute ca deranjante şi de diferenţa dintre corpul lor şi modelul corporal la care aspiră. Pe de altă parte, imaginea de sine include şi elementele emoţionale şi intelectuale, în continuă schimbare şi transformare. Pentru a înţelege imaginea de sine la aceste vârste, trebuie să ştim care sunt modelele la care se face raportarea.

Tema de reflecţie nr.3, pag 90
Sursele pot fi în primul rând convingerile din familie, apoi cele vehiculate prin mass-media. În cazul în care unele din aceste convingeri sunt considerate dezavantajoase, ele trebuie raportate la obiectivele de atins şi la valorile personale.

Tema de reflecţie nr.4, pag 91
Se ia fiecare valoare de pe listă şi se pune întrebarea: în ce măsură sexualitatea, aşa cum o văd acum mă poate duce la împlinirea acestei valori ?



Test de autoevaluare nr. 1, pag 80
Răspunsuri corecte :

a. nu, jocurile cu caracter sexual apar din copilărie ca simple reacţii la excitanţi întâmplători
b. nu, părinţii trebuie să îşi păstreze preocupările în acest sens
c. da
d. da, cu variaţii individuale

Test de autoevaluare nr. 2, pag 92
Răspunsuri corecte :

a. caracterele sexuale secundare sunt cele legate de forma diferită a corpului, dezvoltarea musculaturii, distribuţia pilozităţii, a grăsimii de rezervă, vocea
b. oricare dintre cele enumerate la pag.
c. metodele contraceptive definitive sunt vasectomia şi ligatura trompelor uterine
d. oricare dintre cele enumerate la pag. 109.

Dacă nu aţi ales răspunsurile corecte, revedeţi informaţia corespunzătoare din suportul de curs!

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PENTRU UNITATEA DE ÎNVĂŢARE ,, EDUCAŢIA PENTRU SĂNĂTATEA REPRODUCERII"

Marcu-Lapadat, M, *Anatomia omului*, Editura Universităţii din Bucureşti 2005, pag. 262 - 278

Partin Zoe, Stama Ioana – Educaţie pentru sănătate clasele V – VII, Ed. Corint, Bucureşti 2003, pag. 67 - 74

Popescu, O., Bucur, E., *Educaţia pentru sănătate în şcoală* -manual orientativ, Ed. Fiat Lux, Bucureşti 1999, pag. 261 - 288

MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programelor şcolare pentru disciplina opţională Educaţie pentru sănătate,* Ed. Charmides, 2005, pag. 132 - 143

Fundaţia ,,Tineri pentru tineri" – *Manual de educaţie pentru viaţa de familie* , Genesis, Bucureşti 1997, pag. 63 - 319

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PENTRU ÎNTREGUL MODUL

1.Barna Adriana , Pop Irina , Moldovan Agaftea – *Predarea biologiei în învățământul gimnazial* . EDP Bucureşti 1998 .
2.Catrina N, *Din tainele alimentației lacto – vegetariene,* Ed. Deceneu 1997
3.Cerghit, I., *Metode de învățământ*, E.D.P., R.A., Bucureşti, 1997
4.Ciolac-Russu Anca – Metode de învățământ aplicate în studiul biologiei în şcoală (în : Ciurchea Maria , Ciolac-Russu Anca , Ion Iordache –*Metodica predării ştiințelor biologice* - EDP , Bucureşti 1983) .
5.-Ciolac- Russu Anca , Mărăscu Floarea , Marin Andrei (coordonatori) – *Probleme metodico – ştiințifice ale predării biologiei şi agriculturii* – Ed. Universității Bucureşti, 1990 .
6.Cucoş Constantin (coord.) şi colab. *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare şi grade didactice* , Ed. Polirom, 1998)
7.Drăgulescu, C-tin, Plantele alimentare din flora spontană a României, Ed. Sport – Turism, Bucureşti, 1991
8.Ion Iordache , Ulpia Maria Leu, Constantin Ion – *Metodica predării – învățării biologiei* – Ed . Solaris, - Iaşi 2004.
9.Marcu-Lapadat, M, *Anatomia omului*, Editura Universității din Bucureşti 2005
10.Marieb, E., *Human anatomy and Physiology*, Addison-Wesley, 1998
11.Ostrander, S., Ostrander, L., Ostrander, N., - Tehnica învățării rapide, Ed. Amaltea, Bucureşti 2002
12.Partin Zoe, Stama Ioana – Educație pentru sănătate clasele V – VII, Ed. Corint, Bucureşti 2003
13.Popescu, O., Bucur, E., *Educația pentru sănătate în şcoală* -manual orientativ, Ed. Fiat Lux, Bucureşti 1999
14.Ristoiu,V., Marcu-Lapadat, M., *Elemente de anatomie şi fiziologie*, Editura Universității din Bucureşti 2004
15.Sarivan, L. (coord.), *Predarea interactivă centrată pe elev,* PIR - CEDU 2000+
16.Todor Virginia, (coordonator), *Metodica predării biologiei la clasele V – VII*, EDP, Bucureşti 1979.
17.MEC, CNC – *Programele şcolare pentru aria curriculară matematică şi ştiințe ale naturii* .
18.MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programei de biologie , învățământ obligatoriu* – Ed Aramis Bucureşti 2001.
19.MEC, CNC – *Ghid metodologic – aria curriculară matematică şi ştiințe ale naturii, liceu* – Ed Aramis Bucureşti 2002
20.MEC, CNC - *Ghid metodologic de evaluare la biologie* – Ed Aramis Bucureşti , 2001
21.MEC, CNC – *Educația pentru sănătate în şcoala românească* – Buletin de informare şi documentare
22.MEC, CNC – *Ghid metodologic de aplicare a programelor şcolare pentru disciplina opțională Educație pentru sănătate,* Ed. Charmides, 2005
23.Fundația „Tineri pentru tineri" – *Manual de educație pentru viața de familie* , Genesis, Bucureşti 1997

Ministerul Educației și Cercetării

Unitatea de Management a Proiectului pentru Învățământul Rural

Str. Spiru Haret nr. 10-12, etaj 2,
sector 1, cod poștal 010176,
București

Tel: 021 305 59 99
Fax: 021 305 59 89

http://rural.edu.ro
e-mail: office@ump.kappa.ro

ISBN 978-973-0-04813-1



Program cofinanțat de Guvernul României, Banca Mondială și comunitățile rurale.